

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1913-1914. — N° 140

TRAVAIL DE LA CLINIQUE OPHTALMIQUE DE L'HOTEL-DIEU DE LYON

L'ablation des Tumeurs de l'Orbite

avec conservation de l'Œil

(Orbitotomie du Professeur ROLLET)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 22 Juillet 1914

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. Pierre AUDINOT

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Villadin (Aube), le 23 Juillet 1891



LYON
ANC. IMPRIMERIE WALTENER & C^{ie}
3, Rue Stella, 3

1914

L'ablation des Tumeurs de l'Orbite

avec conservation de l'Œil

(Orbitotomie du Professeur ROLLET)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546717_0046

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1913-1914. — N° 140

TRAVAIL DE LA CLINIQUE OPHTALMIQUE DE L'HOTEL-DIEU DE LYON

L'ablation des Tumeurs de l'Orbite

avec conservation de l'Œil

(Orbitotomie du Professeur ROLLET)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 22 Juillet 1914

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. Pierre AUDINOT

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Villadin (Aube), le 23 Juillet 1891



LYON

ANC. IMPRIMERIE WALTENER & Cie

3, Rue Stella, 3

—
1914

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENO..... DOYEN
J. COURMONT..... ASSESSEUR

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LEPINE,
PIERRET, BEAUVISAGE, LACASSAGNE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales		ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements		BARD
Clinique ophtalmologique		TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		BÉRARD
Clinique des maladies mentales		FABRE
Clinique des maladies des enfants		ROLLET
Clinique des maladies des femmes		NICOLAS
Physique médicale		LEPINE (J.)
Chimie médicale et pharmaceutique		WEILL
Chimie organique et Toxicologie		POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique		CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		HUGOUNENO
Anatomie		MOREL
Anatomie générale et Histologie		MOREAU
Physiologie		GUIART
Pathologie interne		TESTUT
Pathologie et Thérapeutique générales		RENAUT
Anatomie pathologique		MORAT
Médecine opératoire		COLLET
Médecine expérimentale et comparée		LESIEUR
Médecine légale		PAVIOT
Hygiène		POLLOSSON (M.)
Thérapeutique		COURMONT (P.)
Pharmacologie		ETIENNE MARTIN
		COURMONT (J.)
		PIC
		FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS
Pathologie externe	VALLAS
Maladies des voies urinaires	ROCHET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL,	agrégé
Propédeutique chirurgicale	X...	—
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Embryologie	LATARJET,	—
Anatomie topographique	PATEL,	—
Botanique	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale	VILLARD,	—
Clinique infantile	MOURIQUAND,	—
Déontologie et médecine professionnelle	X...	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	LATARJET	MOURIQUAND	FROMENT
COMMANDEUR	BRETIN	ARLOING (F.)	THEVENOT (Lucien)
NEVEU-LEMAIRE	LERICHE	GUILLEMARD	PIERY
LAROYENNE	THEVENOT (Léon)	POLICARD	COTTE
VORON	TAVERNIER	GARIN	DUROUX
NOGIER	CADE	SAVY	

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. ROLLET, *Président*; M. VALLAS, *Assesseur*;
MM. LERICHE et THEVENOT (Léon), *Agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE
DE MES CHERS DISPARUS

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Je leur dédie ces quelques
pages, faible témoignage de ma
profonde affection et de ma
sincère reconnaissance.

A MON GRAND-PÈRE

A MON ONCLE ET A MA TANTE

A TOUS LES MEMBRES DE MA FAMILLE

A MA FIANCÉE

A mon Président de Thèse :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET,

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE LYON

CHIRURGIEN DE L'HOTEL-DIEU

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Il nous a confié ce sujet et nous fait aujourd'hui le très grand honneur de présider notre thèse qu'il veuille bien accepter ici nos respectueux remerciements pour cette marque d'intérêt et pour l'enseignement si précieux dont il nous a fait bénéficier en maintes circonstances.

A MES JUGES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VERGER,

PROFESSEUR DE MÉDECINE LÉGALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE MÉDECIN-PRINCIPAL TOUBERT,

PROFESSEUR DE CHIRURGIE SPÉCIALE A L'ÉCOLE D'APPLICATION DU VAL-DE-GRAVE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR GENET

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON

A MES MAITRES
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ
MILITAIRE

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE PROMOTION
particulièrement aux DOCTEURS POULIN, ABADIE,
RICBOURG et BEGHIN

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de nos études, au moment de quitter l'Ecole, nous tenons à adresser l'hommage de notre très vive gratitude à tous ceux qui voulurent bien guider nos premiers pas dans l'étude si attachante des sciences médicales.

Tout d'abord à nos maîtres de la Faculté de médecine et des Hôpitaux de Bordeaux. Nous croyons avoir retiré le plus grand profit de leur enseignement, nous leur resterons toujours reconnaissant du bienveillant accueil qu'ils nous ménagèrent dans leurs services, de leur inépuisable complaisance que nous eûmes si souvent à solliciter, de l'intérêt enfin qu'ils eurent la bonté de nous porter.

Que particulièrement, M. le professeur Verger veuille bien agréer tous nos remerciements. Ce fut pour nous un véritable plaisir que de suivre ses leçons si claires, si attrayantes, si cordiales : elles resteront toujours gravées dans notre mémoire. Dans d'autres circonstances, il voulut bien nous accueillir avec la plus grande sympathie, avec la plus grande bonté. Pendant quatre ans, elle ne se

trouva jamais au-dessous d'elle-même. Notre dévouement lui est entièrement acquis.

Nous adressons à nos maîtres de la Faculté de médecine de Lyon, à M. le professeur Rollet, qui voulut bien nous confier le sujet de notre thèse et en accepter la présidence; à M. le professeur Latarget, dont la compétence longtemps mise à contribution, nous fut d'un précieux secours, l'expression de notre plus vive reconnaissance.

Nous ne saurions en excepter nos maîtres de l'Ecole du Service de Santé et des Hôpitaux militaires. Leur inépuisable complaisance nous a montré qu'ils voulaient être pour nous des camarades plutôt que des chefs.

Nous sommes heureux de remercier ici tout spécialement M. le médecin principal Toubert des soins dévoués qu'il eut l'occasion de nous prodiguer lors d'un séjour dans son service de l'Hôpital militaire Desgenettes.

Enfin, à tous nos camarades de promotion, nous exprimons le regret de l'intimité passée. Nous serons toujours très heureux de relire, au hasard des garnisons futures, des relations si cordiales et trop tôt interrompues.

INTRODUCTION

Jamais peut-être chirurgie ne fut plus conservatrice que la chirurgie oculaire, et si en chirurgie générale, avec les progrès de la technique opératoire, de l'antisepsie, puis surtout de l'asepsie qui permit toutes les audaces, il y eut une période où pour supprimer une lésion, on n'hésitait pas à sacrifier un organe, en oculistique, au contraire, régna le souci constant de ménager le globe oculaire, au point de vue de sa fonction, toutes les fois qu'il était possible de le faire, même au prix de grandes difficultés, ou du moins, car malheureusement cet optimum n'est pas toujours réalisable, au point de vue esthétique.

Les progrès immenses accomplis dans la prothèse oculaire, la facilité de se procurer des yeux artificiels d'un prix d'achat modique, d'un entretien aisé, d'une tolérance dans un grand nombre de cas parfaite, n'ont pas empêché les chirurgiens de rechercher sans cesse de nouvelles méthodes, de modifier en les perfectionnant les méthodes anciennes qui peuvent permettre à un malade de conserver son œil avec une nutrition normale, assurée par des connexions vasculaires et nerveuses suffisantes, condition évidemment nécessaire pour que l'organe, désormais perdu pour la vision, serve au moins à conserver à son porteur une physionomie, une expression normales.

La question est tout particulièrement angoissante lorsqu'on se trouve en présence d'une tumeur bénigne développée dans la cavité orbitaire en arrière du globe. Souvent elle n'est pas douloureuse, elle peut le devenir, il est vrai à un certain degré de développement, et pour cela, il y a intérêt à en pratiquer l'ablation dès le diagnostic fermement posé, avant qu'elle n'ait pu atteindre un volume trop considérable. Son existence n'est révélée extérieurement que par une exophtalmie quelquefois peu prononcée. Si à ce moment on intervient en enlevant la tumeur, en faisant ainsi disparaître l'exophtalmie dont elle était la cause, mais cela au prix d'une mutilation importante, pourra-t-on prétendre avoir été aussi utile que possible à son patient ? A son avis, ne l'aura-t-on pas fait tomber d'un mal dans un autre. On sait quels inconvénients peuvent résulter pour certaines professions d'une esthétique faciale aussi peu brillante que la rendent certaines opérations ! Ici, comme dans toute la thérapeutique médicale ou chirurgicale, le vieil adage : « *Primum non nocere* », jamais perdu de vue, ne doit-il pas toujours guider le chirurgien dans la pratique de ses interventions ?

Au début de ce travail, nous passerons en revue les différentes méthodes qui furent employées pour pénétrer dans les parties les plus profondes de l'orbite sans léser le globe oculaire. Entrant ensuite dans le plein de notre sujet, nous consacrerons des chapitres successifs à l'anatomie normale de l'orbite, à la technique de l'orbitotomie marginale préconisée par M. le professeur Rollet, à ses résultats, à ses indications.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Déjà en 1801, dans son *Traité des maladies des yeux*, Scarpa rapporte, très brièvement du reste, une observation ayant trait à l'extirpation d'une tumeur intraorbitaire avec conservation de l'œil :

« Jeune homme, exophtalmie descendante ; tumeur orbitaire appréciable à la paupière supérieure. Ablation en conservant le globe de l'œil. Guérison ».

Rognetta, en 1835, dans un chapitre additionnel du même traité, étudie plusieurs procédés pour l'ablation des tumeurs intraorbitaires. Il cite entre autres : celui qui consiste à pénétrer dans l'orbite par une incision faite à la base des paupières tendues sur la tumeur supposée saillante, parallèlement à la direction des fibres du muscle orbiculaire et respectant la conjonctive. Technique que d'ailleurs il condamne comme ne donnant pas un jour suffisant, ni, comme conséquence, une facilité assez grande à l'opérateur. Le procédé employé par Velpeau lui paraît déjà préférable : On sait qu'il consiste, tout en respectant la conjonctive autant que faire se peut, à aborder l'orbite par sa partie frontale, en incisant la commissure externe des paupières.

Dupuytren conseillait une incision portant sur la partie médiane des paupières et perpendiculaire à leur bord libre. Maisonneuve, dans la *Gazette des Hôpitaux* du 2

mars 1841, publie une observation de tumeurs orbitaires multiples, opérées par ce procédé des quatre lambeaux palpébraux. Il s'agit de la VOIE TRANSPALPÉBRALE.

A. Bérard (*Ann. d'Ocul.*, oct. 1844), parlant du traitement des tumeurs de l'orbite, se montre le partisan et le défenseur de l'ablation totale, en masse, de la tumeur, à l'exclusion de procédés moins radicaux tels que la ponction et l'incision contre lesquels s'était déjà élevé Rognetta. Il préconise, si la tumeur est perceptible, une incision palpébrale, faite parallèlement aux fibres de l'orbitulaire des paupières, concentrique par conséquent au rebord orbitaire. La difficulté commence, dit-il, au moment où venant d'inciser l'aponévrose orbito-palpébrale, il s'agit d'isoler la tumeur des tissus qui l'entourent, tout en respectant le globe oculaire et les troncs nerveux l'avoisinant, en particulier le nerf sus-orbitaire. Cette difficulté cependant n'est pas telle que l'on puisse en tirer argument de nature à faire rejeter cette technique.

Knapp (communication à la Société d'Opht. de Heidelberg, 1874), produit une observation de tumeur rétrobulbaire opérée par VOIE TRANSCONJONCTIVALE. Conjonctive et capsule de Tenon incisées entre le droit supérieur et le droit interne, la tumeur est sentie du doigt et isolée, elle avait le volume d'une noix. Un peu plus tard, il publiait une seconde observation assez analogue. Dans ces deux cas, aucune complication n'avait retardé la guérison qui fut complète en quelques jours. L'auteur ne nous donne aucun renseignement sur les résultats éloignés de l'intervention, en particulier de la mobilité du globe. A noter cependant qu'aucune section tendineuse n'avait été pratiquée.

Nous ne pouvons ne pas parler ici de l'opération préconisée par le professeur Rohmer, de Nancy, dans la thèse de son élève Thierry (1892), car ici aussi est indiquée comme préférable la voie conjonctivale. L'incision différente de la précédente est faite au côté externe de la cornée, de haut en bas. Le muscle droit externe est chargé sur un fil et désinséré. Le globe peut ainsi être luxé et le doigt passer facilement en arrière de lui.

Ces deux méthodes, superposables l'une à l'autre, diffèrent non pas tant par ce détail de la forme ou de la place de l'incision que par ce fait que dans l'une (celle de Knapp) il n'y a pas à pratiquer de section tendineuse, dans la seconde, au contraire, on détache le droit externe au risque de voir plus tard une mobilité défectueuse et même une déviation permanente du globe s'établir à la suite d'une réunion défectueuse des extrémités tendineuses sectionnées.

Nous en arrivons maintenant aux procédés nécessitant une brèche osseuse pour la découverte et l'ablation des tumeurs rétrobulbaires (VOIE TRANSOSSEUSE.) Parmi les chirurgiens, les uns passent au travers de la paroi externe ou de la paroi inférieure, d'autres au travers de la paroi interne ou de la paroi supérieure, suivant la place occupée par la tumeur, par rapport aux parois osseuses de l'orbite.

De Wecker, dans son traité de chirurgie oculaire de 1879, conseille, lorsqu'on veut aborder la région profonde de l'orbite, de ne pas hésiter à inciser la commissure externe, augmentant ainsi les dimensions de l'orifice palpébral, et même si cela n'est pas suffisant, à réséquer une partie de la paroi externe de l'orbite, après avoir pris le

soin d'en détacher le périoste qui doit ultérieurement servir à combler la brèche ainsi pratiquée, car la résection osseuse doit être définitive.

Wagner, le premier, fit voir la possibilité d'une résection temporaire de cette même paroi externe et ses indications dans l'extraction des corps étrangers ayant pénétré profondément dans l'orbite. (*Sammlung. klin. Vorträge.*)

Mais c'est en somme à Krœnlein que la chirurgie est redevable d'une technique précise correspondant à des indications nettement posées. (*Beiträge z. klin. Chir.* 1889. Bd. IV, H. 1, S. 149.) Nous nous étendrons assez longuement sur l'opération de Krœnlein. Son importance, l'extension qu'elle a prise, les nombreuses modifications de détails qu'elle a subies depuis son apparition, méritent mieux qu'une simple mention.

Tout d'abord, ses indications : d'après Chaillous (*Th. de Paris*, 1900), toute tumeur volumineuse de quelque nature qu'elle soit, solide ou liquide, bénigne ou maligne, développée aux dépens d'un organe quelconque de l'orbite, pourvu qu'elle n'ait pas d'adhérences avec le globe oculaire, serait justiciable de Krœnlein : indications très étendues, qui ont multiplié les observations. Sa technique : 1° L'incision des parties molles, part de la région temporaire antérieure, suit le pourtour de l'orbite jusqu'au milieu de l'os malaire ; elle est convexe en avant et un peu en bas. Chez l'adulte, elle a une longueur de 5 à 7 centimètres ; chez l'enfant, des dimensions correspondantes. Dans aucun cas, il ne faut chercher à limiter cette incision des parties molles.

2° Décollement du périoste orbitaire. La surface décol-

lée du périoste doit déborder d'un centimètre environ les limites du futur volet osseux. Le décollement est rendu très facile par ce fait que le périoste n'adhère, à l'os sous-jacent, qu'au niveau des sutures.

3° La résection osseuse se fait par trois sections : deux horizontales. La première coupant la base de l'apophyse zygomatique du frontal ; la seconde, traverse à sa base l'apophyse frontale du malaire — et une oblique allant de la profondeur de la section osseuse horizontale supérieure jusqu'à la fente ptérygo-maxillaire. Les sections sont faites avec un ciseau plat, ou mieux encore avec une scie rotative.

4° Le lambeau est renversé en dehors. Il est cunéiforme et comprend l'os recouvert de ses parties molles. On incise alors le périoste orbitaire d'avant en arrière. L'ouverture ainsi pratiquée dans la paroi externe, met largement à jour le contenu rétrobulbaire, permettant ainsi de pratiquer sur les formations qui le composent, toutes les manœuvres que l'on peut désirer, cela sous le contrôle de la vue. Ce dernier avantage est d'ailleurs plus apparent que réel : les résultats incontestables obtenus avant Krœnlein par des chirurgiens qui n'opéraient qu'à bout de doigt. à bout d'instruments pour mieux dire, ne prouvent-ils pas surabondamment que point n'est nécessaire de voir et que les renseignements fournis par le seul toucher sont amplement suffisants, sous la condition d'avoir une connaissance parfaite de l'anatomie de la région sur laquelle l'intervention doit porter. De Wecker n'a-t-il pas écrit : « Il importe aussi de ne pas oublier qu'en ayant luxé le globe de l'œil en dedans et en haut pour enlever une tumeur de l'orbite, nous devons *forcément* atteindre le nerf optique

dès que notre instrument pénètre à une profondeur de 4 centimètres et est dirigé suivant un plan tangentiel au rebord orbitaire supérieur et à quelques millimètres au-dessous.

Chaillous signale entre autres inconvénients pouvant se produire assez fréquemment : la section du nerf lacrymal, les lésions du ganglion ophtalmique, enfin les lésions du droit externe très souvent paralysé par des brides cicatricielles.

D'après une statistique de Domela, portant sur 35 cas on a observé :

7 fois (20 %) des lésions du releveur de la paupière, dont 4 fois (11 %) un ptosis complet.

Dans 25 % des cas du strabisme plus ou moins accusé.

Une abolition de la mobilité en dehors 9 fois (25 %), de la mobilité totale, 2 fois (6 %).

Statistique, on le voit, assez chargée d'insuccès partiels, causant des lésions souvent assez importantes, telles que ptosis complet ou mobilité complètement abolie. On ne parle pas en outre des cicatrices qui ne sont nullement dissimulées par les cheveux ou les sourcils après leur repousse : elles s'étendent sur les parties les plus visibles de la face, sur une longueur d'au moins 6 centimètres. On ne parle pas davantage des rétractions cicatricielles au voisinage de la commissure externe, elles la tiraillent, la déforment, créant ainsi entre les deux yeux une asymétrie tout à fait inesthétique.

Chaillous fait remarquer en outre que des kératites sont fréquentes après l'intervention, elles seraient dues à la section inévitable des nerfs ciliaires et du nerf optique.

Les modifications apportées à la technique primitive du Krœnlein sont nombreuses :

Jonesco (*in* Raff. T. de Bucarest 1899) décrit un nouveau tracé de lambeau ostéocutané. Il le fait quadrangulaire à pédicule postérieur, cela pour éviter d'être gêné pendant l'intervention par des écarteurs. Ils sont nécessaires avec l'incision de Krœnlein.

Parinaud (*Ann. d'ocul.*, oct. 1901) recommande une incision des téguments et un volet osseux également quadrangulaire. Il se récline cette fois d'avant en arrière sur un pédicule formant une sorte de charnière verticale. Cette disposition particulière présente le grand avantage d'éviter une cicatrice rétractée à l'angle externe de l'ouverture palpébrale. Elle permet ensuite d'obtenir une cicatrice presque entièrement dissimulée par les cheveux.

Morax (*Société d'Opht. de Paris*, 2 déc. 1913), déclare s'être servi dans trois cas de tumeurs intraorbitaires de la technique de MM. Maginot et Landrieu. Il en a obtenu les meilleurs résultats.

On sait que dans le Krœnlein, la résection de la paroi orbitaire externe effectuée soit par le ciseau, soit par la scie rotative, offre toujours de grandes difficultés. Morax incise le périoste sur le rebord orbitaire, décolle les fibres musculaires du temporal et, par le puits ainsi formé, peut passer une sonde jusque dans la fente ptérygo-maxillaire. Se guidant sur cette sonde cannelée flexible, dont l'extrémité présente un dispositif capable de retenir le fil-scie, il fait pénétrer ce fil-scie chargé sur la sonde dans l'orbite, le ramène au voisinage du rebord orbitaire où il le saisit avec une pince. Il procède alors à une section os-

seuse de dedans en dehors. Les tissus voisins sont protégés par des écarteurs.

La paroi supérieure de l'orbite, après l'ouverture du crâne et des tissus frontaux a permis elle aussi d'aborder la région rétrobulbaire de l'orbite. (Cahen, *Centralblatt f. Chirurgie*, S. 737.)

Franke, abordant aussi l'orbite par son plafond, fait sauter à la gouge et au marteau le rebord sourcilier. Il fait porter son incision cutanée sur la saillie du sourcil. (*Deutsche Zeitschrift f. Chir.*, 1901.)

La paroi inférieure aussi fut utilisée après résection temporaire du maxillaire supérieur, la paroi interne pour l'ouverture simultanée des deux orbites dans le but d'y poursuivre les prolongements de lésions à point de départ dans les cellules ethmoïdales (Gussenbauer, *Wiener klin. Wochenschrift*, 1895), ou pour l'ouverture d'une seule. (Moure, *Journal de Médecine de Bordeaux*, juillet 1902.)

Gangolphe (*Société de Chirurgie de Lyon*, 21 février 1901), rapporte une observation d'ostéosarcome du malaire et de l'orbite, faisant saillie à sa partie externe, qu'il enleva après avoir pratiqué une résection du malaire :

Incision en Y couché () sur l'apophyse zygomatique. Une branche passe dans le sourcil, la seconde dans le pli palpébral inférieur. Chacune de ces branches mesure environ 5 centimètres. Section à la cisaille de Liston de l'apophyse orbitaire, de l'arcade zygomatique, de l'angle antéro-inférieur du malaire. On fait le sacrifice de cet os, car la tumeur s'y implante.

De Becker (*Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie*), pose les indications de cette technique. Il la préconise pour les

tumeurs de la cavité orbitaire et du nerf optique qui auraient pris un développement trop grand pour être enlevées par l'opération de Krœnlein.

Dans les *Annales d'oculistique* (nov. 1901), M. le professeur Rollet (qui avait été un des premiers en France à pratiquer le Krœnlein), décrit une incision curviligne allant du ligament angulaire externe à la partie médiane du pourtour orbitaire inférieur avec deux petits débridements : l'un horizontal vers la tempe, le second vertical, sous-orbitaire. Il coupe à la cisaille et au maillet le bord inférieur du malaire, puis l'apophyse orbitaire et l'angle postérieur du malaire. Le malaire ainsi mobilisé, non détaché, permet un facile accès sur le plancher de l'orbite. Bon résultat chez un malade atteint d'exophtalmie.

Pour en terminer enfin avec les nombreuses voies d'accès transosseuses, à signaler (*Semaine médicale*, 27/12 1905) le procédé de Guisez, il se rapproche beaucoup de celui de Franke. L'avantage qu'y trouve son auteur, outre la facilité de l'accès sur la tumeur, est que « la cicatrice est cachée » dans l'épaisseur du sourcil après un certain temps et « qu'il devient presque impossible de reconnaître le côté » opéré. »

La voie transpalpébrale fut aussi souvent employée pour aborder le contenu de l'orbite. Depuis Maisonneuve et ses quatre lambeaux palpébraux, nous trouvons d'abord dans Demarquay (*Traité des tumeurs de l'orbite*) l'opération d'Acrel : Incision curviligne à la base des paupières.

« L'ouverture qui en est le résultat donne un facile accès et quelle que soit leur nature toutes les tumeurs orbitaires peuvent être attaquées par cette voie. » Il n'est pas dit du reste si la section d'un tendon de l'un quelconque des mus-

cles moteurs du globe est nécessaire ou simplement utile dans quelques cas particuliers. Le plus gros inconvénient du procédé serait, d'après Demarquay, qu'il expose à une certaine rétractation des paupières. Malgaigne (*Traité de Médecine opératoire*, t. II) cite le procédé de Halpin : Incision courbe, à concavité inférieure pratiquée sur le sourcil fortement attiré en bas par un aide. On dissèque les lambeaux ainsi délimités et la pénétration dans l'orbite est ainsi assurée. Cunier reconnaît à cette manière de faire l'avantage d'obtenir une cicatrice cachée dans le sourcil. Les sutures, prétend-il, sont à surveiller à cause d'une suppuration facile qui peut s'étendre au tissu cellulaire de l'orbite. Cet accident ne serait d'ailleurs plus à craindre avec l'asepsie moderne.

En 1903, le professeur Lagrange faisait connaître devant la *Société française d'Ophthalmologie* le procédé dont il est l'auteur. Il emploie la VOIE TRANSPALPÉBRO-CONJONCTIVALE avec section du canthus externe et dissection des paupières. Son mode opératoire est le suivant :

1° Section de l'angle externe des paupières ; 2° dissection de la conjonctive bulbaire dans son tiers externe. Lagrange fait délibérément la *section du droit externe* ; il en pratique toujours la ténotomie. Pour éviter de perdre, au cours de l'opération, le tendon qui est attiré dans la profondeur par la rétraction musculaire, il le repère avec un long fil de soie. 3° L'œil peut alors être légèrement luxé en dedans. S'il s'agit d'une tumeur du nerf optique, on passe un fil autour du nerf, le plus près possible du bulbe, avec des ciseaux courbes on le sectionne au ras de son émergence du trou optique. Le fil passé autour du nerf permet de faire basculer l'œil très en dedans au travers de

la plaie conjonctivale. On peut donc sectionner la tumeur à ciel ouvert, l'œil est remis en place, le droit externe suturé, après lui la conjonctive et la plaie cutanée. Telle est dans ses grandes lignes l'opération de Lagrange. Elle présente de grands avantages dans bien des cas de tumeur volumineuse du nerf optique, à cause de la facilité même avec laquelle on peut mobiliser le globe. Ainsi rejeté sur le côté, il découvre et met à nu tout ce qui est situé derrière lui. Lagrange lui-même reconnaît cependant qu'il y a indication au Krœnlein pour toutes les tumeurs très volumineuses situées au voisinage de la paroi externe de l'orbite. Son procédé, par conséquent, loin de pouvoir être appliqué à tous les cas de tumeurs, ne peut trouver que des applications en nombre assez restreint. En outre, la cicatrisation de la section tendineuse qui est nécessaire, n'aboutit jamais ou presque à la restitution *ad integrum*, un malade ainsi opéré présentera bien souvent une mobilité très défectueuse de son globe, quand il n'aura pas à se plaindre d'un strabisme paralytique par suite de lésions nerveuses presque fatales.

Les choses en étaient là quand, en 1907, M. le professeur Rollet publiait dans les *Archives d'Ophtalmologie* trois observations de tumeurs rétrobulbaires extirpées avec un succès complet, avec conservation de l'œil et de sa mobilité, par la méthode des incisions curvilignes marginales (c'est la VOIE MARGINALE SOUS-APONÉVROTIQUE). En 1909, toujours dans les *Archives d'Ophtalmologie*, paraissaient 13 nouvelles observations aussi démonstratives que les précédentes.

Yvert, en 1911, dans un chaud plaidoyer, fait part de cette technique qu'il a employée lui aussi avec le plus

grand succès (Nouveau plaidoyer en faveur de l'orbitotomie curviligne du prof. Rollet, *L'Ophtalmologie provinciale*, janv. 1911). Il revient avec enthousiasme sur le même sujet dans la *Bourgogne médicale*, avril 1914, encore plus convaincu que par le passé de l'inutilité du Kroenlein ou autres opérations.

Nous enregistrons encore la communication de M. le professeur Rollet et de son chef de clinique, le D^r Genet, à la *Société d'Ophtalmologie de Lyon* (février 1912) : deux nouvelles observations venant s'ajouter aux 16 précédentes.

Enfin, tout récemment, le professeur agrégé Terrien (*Bulletin de la Société belge d'Ophtalmologie*, août 1913) complète cet impressionnant faisceau d'observations en y ajoutant 6 autres, toutes très favorables aux incisions cutanées curvilignes.

Plusieurs de nos malades ont été suivis depuis leur opération où revus après de longs délais (de 2 ans à 8 ans après l'intervention). Les observations en ont été publiées dans le *Lyon médical* du 7 juin 1914. Elles prendront leur place dans notre modeste travail.

CHAPITRE II

L'aponévrose Orbito-Oculaire

La technique de l'orbitotomie marginale étant évidemment commandée par la disposition anatomique des divers organes qui constituent la région orbitaire, leurs rapports réciproques, il nous semble indispensable d'essayer d'en donner ici une description sommaire. Les aponévroses de l'orbite nous paraissant être le point capital, nous tâcherons d'en bien préciser la constitution, leurs rapports avec les parois orbitaires d'une part, d'autre part avec le contenu de l'orbite.

Nous en trouvons dans le *Traité d'Anatomie chirurgicale* de Richet une description très schématique, attirante parce que simple. Cette manière de concevoir l'aponévrose orbito-oculaire, ou aponévrose de Tenon, est adoptée par presque tous les anatomistes. Plus ou moins modifiée, il est vrai, sur des points de détail, la description primitive est, somme toute, restée semblable à elle-même dans ses grandes lignes, au hasard des nombreux traités où elle est étudiée.

La médecine opératoire de l'orbite n'était pas venue contraindre les résultats obtenus sur la table de dissection, jusqu'au jour où M. le professeur Rollet, par la pratique d'une nouvelle opération, s'aperçut qu'il se trouvait en présence d'une disposition anatomique non encore décrite bien qu'il la retrouvât régulièrement. Dans plusieurs observations que nous publions est relatée cette particularité que le

périoste orbitaire étant laissé adhérent à l'os sous-jacent, les muscles moteurs du globe oculaire, les vaisseaux et les nerfs de l'orbite sont encore séparés du doigt du chirurgien par une sorte d'aponévrose bien distincte du périoste (obs. XVI, page 63 ; obs. XVII, page 65).

Au cours de l'opération déjà, quand l'opérateur insinue son doigt dans la profondeur de l'orbite, il a la sensation bien nette qu'il existe un plan de clivage (obs. IX, page 57), sensation qu'il ne pourrait à coup sûr avoir s'il évoluait dans la graisse orbitaire à demi-fluide chez le vivant.

Nous avons effectué au laboratoire d'anatomie de la Faculté de médecine, sous la haute direction, et nous aidant des conseils éclairés de M. le professeur agrégé Latarget, une série de coupes d'orbites congelées. Après avoir lu et traduit les coupes, nous avons procédé à leur dissection.

Nous sommes ainsi arrivés à une interprétation de l'aponévrose orbito-oculaire un peu différente de l'interprétation classique. Elle concorde parfaitement — c'est là son seul mérite — avec les données de la chirurgie de la région.

La graisse orbitaire ne se trouve pas en rapport immédiat avec le périoste. Elle en est séparée sur toute l'étendue de la surface interne de l'orbite par une lame aponévrotique d'épaisseur variable suivant les points où nous la considérons. Elle est en quelques endroits réduite à l'état de simple lame celluleuse, dans d'autres au contraire elle peut atteindre une épaisseur assez considérable. Nous allons la suivre depuis les parties les plus reculées de l'orbite jusqu'à sa base.

La dure-mère crânienne se continue à travers le trou optique et tapisse la face interne des parois orbitaires (pé-

rioste orbitaire). Plus en dedans et intimement accolée à elle, on peut constater la présence d'une toile celluleuse très mince, assez adhérente. Elle est cependant suffisamment isolable du périoste qui la supporte pour que son individualité, sa réalité ne puissent être contestées. Au niveau du trou optique ces deux formations déjà anatomiquement distinctes n'ont pas la même destinée : le périoste, passant dans l'endocrâne, s'épanouit au sortir de l'étranglement qu'il subit lors de sa traversée du trou optique et recouvre la face interne du crâne, formant la dure-mère cranienne. La fine aponévrose qui lui est accolée se perd, elle, sur la gaine externe du nerf optique, se confond avec elle au point qu'il devient impossible de l'en séparer.

Au niveau des insertions musculaires, elle se laisse déprimer en doigt de gant, repousser en avant par les muscles. Elle les accompagne en les enveloppant jusqu'à leurs insertions sur le globe où nous la retrouverons. Tout en n'atteignant jamais une grande épaisseur sur les corps musculaires, elle devient néanmoins plus distincte à mesure qu'elle est située sur un plan plus antérieur. C'est cette sorte d'aponévrose d'enveloppe des muscles qui fournit, dans sa partie la plus voisine du globe, adjacente à ce dernier, les ailerons ligamenteux rattachant le globe de l'œil aux aponévroses de la région antérieure de l'orbite. On sait qu'ils ont entre autres actions celle de limiter les mouvements du globe. Deux surtout sont bien différenciés : l'aileron interne et l'aileron externe. Les muscles de l'orbite sont donc en réalité situés tout à fait en dehors de la graisse orbitaire, à peu près de la même façon que le tube digestif, dans sa portion abdominale, se trouve situé en dehors du péritoine.

Toujours accolée au périoste orbitaire, l'aponévrose ne tarde pas à s'épaissir et à s'en différencier un peu plus nettement à la partie moyenne de l'orbite qu'à sa partie postérieure. Ainsi présentée, cette assertion est peut-être trop absolue. Nous devons ici établir une distinction entre les différentes parties des parois de l'orbite.

L'aponévrose qui double le périoste des parois *interne et inférieure* ne prend pas une individualité bien nette. Fortement unie au périoste par de nombreuses et solides adhérences, elle ne s'en laisse séparer que fort difficilement. Dissection toute artificielle qui ne peut aboutir, après que l'on a pu surmonter de grandes difficultés, qu'à isoler un ensemble de fins trousseaux fibreux entrecroisés en tous sens. Les mailles qu'ils déterminent ainsi entre eux ne sont comblées que par de fines toiles celluleuses. Pareille disposition se rencontre jusqu'au pourtour orbitaire ou à peu près.

Au contraire, la même aponévrose prend une importance beaucoup plus grande sur la paroi supérieure ou sur la paroi externe. Là, la dissection en est facile, se fait aisément avec le bout du doigt ; les adhérences avec le périoste sont peu résistantes et sont détruites sans aucune difficulté. Quand on procède à cette dissection, on sent très nettement, vers les parties périphériques, la résistance de la paroi osseuse, vers les parties centrales, celle plus molle de l'aponévrose que l'on vient de séparer. Elle se tend sous l'appui du doigt, elle y résiste. Il ne serait possible de pénétrer dans la graisse orbitaire qu'au prix d'un effondrement de cette membrane.

La glande lacrymale se trouve contenue en pleine graisse orbitaire et ne contracte avec l'aponévrose que

des rapports de contiguïté. Disposition très avantageuse au point de vue opératoire, puisqu'elle permet de pouvoir pénétrer, dans la profondeur de l'orbite, au niveau même de la glande si les circonstances viennent à l'exiger, sans que l'on ne courre le moindre risque de la léser.

Arrivés à l'orifice antérieure de la fosse orbitaire, le périoste et l'aponévrose se séparent : le périoste se réfléchit sur le pourtour de l'orbite et tapisse la face externe des os du crâne et de la face. L'aponévrose, après avoir envoyé les ligaments dont nous avons déjà parlé aux muscles de l'œil, se replie sur elle-même, en abandonnant des fibres aux ligaments suspenseurs des paupières, contribuant ainsi à la formation du septum orbitale, et vient tapisser la face postérieure du globe oculaire ou elle s'amincit de plus en plus.

Il est donc évident que si, au cours d'une opération on vient à effondrer le septum, au ras du rebord osseux, on pénétrera dans l'espace virtuel compris entre l'aponévrose et le périoste. Il faut cependant que l'incision respecte le périoste, faute de quoi, ce serait entre ce dernier et l'os que l'instrument pénétrerait.

Quant aux vaisseaux ou aux nerfs de l'orbite, ils cheminent en plein tissu graisseux, où il est quelquefois difficile de les apercevoir, par conséquent d'en éviter la blessure si l'intervention porte sur tout le vaste espace situé en dedans de l'aponévrose dont nous venons de donner une brève description. En somme, l'orbite est divisé en deux parties par cette formation : une loge antérieure qui contient le globe oculaire, une loge postérieure qui contient tous les organes destinés à assurer sa fonction

(nerf optique), sa nutrition (vaisseaux), ses mouvements (muscles et leurs nerfs). Chacune de ces deux loges peut être abordée sans que l'on ait à toucher à l'autre. Ce fait, évident pour la loge antérieure, l'était moins pour la postérieure.

Le rapide exposé que nous avons fait de la chirurgie rétrobulbaire nous montre bien que jusqu'à ces derniers temps, ce n'était que par une voie créée artificiellement au travers des formations qui séparent l'orbite antérieur de l'orbite postérieur que l'on pouvait arriver à porter un effort opératoire sur le second. M. le professeur Rollet est le premier à avoir utilisé la voie naturelle que son habileté sut lui faire découvrir, c'est une voie facile et sûre. L'exposé de la technique opératoire démontrera le premier point. Les résultats obtenus sont assez brillants pour qu'il ne reste aucun doute sur l'efficacité du procédé.

CHAPITRE III

Technique de l'orbitotomie

du Professeur Rollet

Nous trouvons la technique de l'orbitotomie curviligne décrite de façon magistrale dans la thèse du docteur Grandclément (Lyon 1907), travail de la clinique ophtalmologique inspiré par M. le professeur Rollet. Lui-même, à de nombreuses reprises, est revenu sur la question. Nous allons encore la reprendre, nous montrerons que la méthode des incisions cutanées curvilignes est une méthode vraiment anatomique. La voie d'accès qu'elle ouvre à l'opérateur, est une voie naturelle, préexistante en quelque sorte à l'acte opératoire, et qui ne nécessite donc aucune mutilation de la région. Les précautions habituelles d'asepsie chirurgicale seront comme toujours prises avec le plus grand soin. La région sourcilière, sur laquelle doit porter la section cutanée, sera soigneusement rasée et désinfectée à la teinture d'iode.

L'anesthésie locale n'est pas suffisante, parce que trop superficielle. Il faut une anesthésie générale avec l'éther ou le chloroforme. A la clinique ophtalmologique, les malades sont d'abord endormis au kélène, l'anesthésie est ensuite continuée à l'éther.

Les instruments nécessaires ne sont pas bien nombreux ni spéciaux : Bistouri fort, deux écarteurs, une

rugine concave, ciseaux courbes, aiguilles à suture intra-dermique et fil de soie. Nous verrons plus loin que l'opération se fait d'abord au bistouri, puis à la rugine et enfin avec le doigt.

On assure préalablement une occlusion des paupières par deux ou trois points de suture au fil de soie, réunissant leurs bords libres. On protège ainsi la conjonctive contre des souillures possibles au cours de l'intervention. On protège aussi l'œil contre la complication à craindre d'un ulcère cornéen.

Deux cas peuvent alors se présenter : ou bien la tumeur fait saillie dans un des sillons orbito-palpébraux où elle est perceptible à la vue ou au toucher, ou bien aucune saillie n'est appréciable.

1° LA TUMEUR EST PERCEPTIBLE

L'incision des parties molles jusqu'à l'os devra se faire de telle façon que son milieu soit situé à la périphérie de la saillie tumorale. On n'a pas intérêt à en ménager l'étendue. On peut de suite la faire égale au quart au moins de la circonférence orbitaire. Il faut rigoureusement rejeter tout moyen de se donner plus de jour, autre que par l'incision primitive qui doit rester unique, mais aussi grande que la nécessité le commande. Donc, par d'incisions perpendiculaires, pas de section du canthus externe comme cela a été fait quelquefois par d'autres auteurs (obs. XX, page 70).

1° La suture palpébrale préalablement faite, le bistouri doit sectionner les tissus d'un seul coup jusqu'à l'os. Le périoste devrait donc être sectionné. En réalité, il doit

être respecté, et l'incision ne porter que sur l'aponévrose décrite au chapitre précédent.

Sur le pourtour orbital, elle est bien différenciée, il est possible et facile de la distinguer du périoste qui est fortement adhérent à l'os à cet endroit, mais qui ne l'est que faiblement à l'aponévrose.

2° Avec la rugine, on effondre le septum orbital. Le chirurgien pénètre ainsi entre cette aponévrose et le périoste, s'il a eu soin de bien placer son incision. Celle-ci ne doit pas être palpébrale comme l'incision d'Acrel. Elle donnerait accès en pleine zone dangereuse de l'orbite, là où on rencontre sans pouvoir les éviter, vaisseaux et nerfs très fins et très nombreux. L'incision doit porter en plein sur le rebord orbital, empiétant même un peu sur lui. Comme le recommande M. le professeur Rollet, elle doit même être plutôt frontale en haut, temporale en dehors et jugale en bas.

Si ces conditions ont bien été respectées, l'instrument arrive, poussé par la main du chirurgien, dans l'espace compris entre le périoste et l'aponévrose orbito-oculaire. Une dissection minutieuse permet de les séparer l'une de l'autre. Souvent elles le sont déjà, car c'est là que les tumeurs orbitaires viennent souvent s'isoler. Si elle est plus loin, plus profonde, on se sert d'une rugine plate ou concave, suivant la paroi contre laquelle on se trouve, et l'on peut ainsi arriver jusqu'à l'extrême fond de l'orbite. La dissection de ces deux plans est facile à la paroi externe ou supérieure, elle l'est moins sur les autres, sans offrir cependant de trop grosses difficultés.

• On s'arrête dès que l'on estime être assez loin pour

pouvoir isoler facilement la tumeur des tissus qui l'environnent.

Il y a intérêt à faire récliner l'œil par un aide, à mesure que le décollement aponévrotique se poursuit. Pour cela, on peut se servir d'écarteurs de Farabœuf, de petites dimensions. M. le professeur Rollet leur préfère une simple cuillère à café, moins volumineuse et moins gênante, ou deux écarteurs spéciaux qu'il a fait construire.

Lorsque l'on commence ce décollement, il faut avoir le plus grand soin de ne pas léser les culs-de-sacs conjonctivaux. Ils sont situés tout près de l'aponévrose orbitaire. Une blessure qui y serait faite aseptiquement, n'aurait certes pas de graves conséquences, mais créerait néanmoins une lésion à éviter.

3° Jusque-là, le chirurgien a évolué complètement en dehors de l'orbite proprement dit, il n'a, dit M. le professeur Rollet, dû apercevoir le moindre lobule graisseux, pas le moindre muscle, provoquer la moindre hémorragie, sauf la petite hémorragie de la section cutanée préliminaire.

On commence alors à isoler la tumeur sur laquelle on est parvenu des tissus qui l'environnent.

Cet isolement se fera *avec le doigt*, tout au plus avec un instrument mousse, si des adhérences trop fortes en font sentir le besoin, mais le doigt est préférable.

On opère en effet sans le secours de la vue, au fond d'un puits. Le toucher seul peut la suppléer, il le fait très suffisamment et donne des renseignements assez précis sur les différents organes que le doigt peut trouver devant lui. A bout d'instrument, au contraire, on opère un peu à l'aveuglette, sans rien sentir d'autre que

la tumeur, que sa consistance et surtout son volume révéleront suffisamment.

Lorsqu'on pratique au doigt l'isolement de la tumeur seules quelques petites artérioles ou veinules peuvent saigner d'une façon insignifiante. Un tamponnement de quelques instants suffit à arrêter cette hémorragie ; si elle n'est pas dangereuse par son abondance, elle peut tout de même devenir gênante si elle se prolonge.

La tumeur, une fois isolée, est facilement attirée au dehors avec une pince. Si son volume cependant est trop fort pour qu'elle puisse passer à travers la brèche pratiquée à la base de l'orbite, on pourra toujours en pratiquer le morcellement.

Le doigt explore ensuite, et là un instrument ne serait d'aucun secours, la sorte de cavité, qui, vide maintenant de sa tumeur, pourrait encore contenir quelques masses aberrantes. Abandonnées, elles pourraient être la cause de récidives *in situ* et feraient ainsi perdre au malade le bénéfice d'une intervention complète.

L'opération se terminera par la suture de la plaie cutanée. On pourra la faire intradermique, la cicatrice serait encore moins visible. De plus, elle sera entièrement dissimulée au bout de quelques semaines par les sourcils repoussés.

On n'enlève pas les sutures palpébrales et un pansement bien occlusif est appliqué.

2° LA TUMEUR N'EST PAS PERCEPTIBLE

Dans ce cas encore, l'incision se fera sur le rebord orbitaire externe. C'est là que l'aponévrose orbito-oculaire

a son épaisseur maxima et son adhérence minima au périoste ; c'est là aussi que son isolement donnera au doigt explorateur la plus grande facilité pour l'exploration de l'orbite et le diagnostic de la situation de la tumeur qui en découlera.

L'incision que l'on pratiquera sera cependant moins longue que dans le cas précédent ; elle n'excèdera pas le $\frac{1}{5}$ de la circonférence antérieure de l'orbite. S'il se trouve que le siège reconnu à la tumeur permet de la disséquer et de l'enlever par la même voie que l'on a employée pour aller à sa recherche, il n'y a plus qu'à compléter l'intervention de la manière que nous venons d'indiquer. S'il en est besoin, on agrandit la plaie aponévrotique (septum vertical) et cutanée autant que cela pourra être utile.

Si, au contraire, on s'aperçoit que la tumeur ne peut que difficilement être abordée et attaquée chirurgicalement par la voie qui a conduit sur elle, on peut, après avoir refermé et suturé la plaie, recommencer une autre opération sur la région du pourtour orbitaire interne que l'on aura reconnu favorable. Il n'y a aucun inconvénient à agir ainsi, l'expérience prouve que la cicatrisation se fait tout aussi bien et tout aussi vite sans dommage pour le malade (obs. II, page 50).

Drainage. — Le plus souvent on recherchera une réunion immédiate. On ne drainera et partiellement que si pour une raison ou une autre on craint soit une hémorragie secondaire, soit une suppuration (obs. IV, page 52 ; obs. X, p. 58).

Le plus souvent, le drainage sera donc inutile. De sa suppression, résultera une diminution du temps de la ci-

catrisation, en même temps que celle-ci sera moins visible encore.

Immédiatement après l'opération, on peut déjà en constater quelques-uns des bons effets. Les principaux symptômes qui commandent l'intervention disparaissent en quelques jours (douleurs, exophtalmie).

Quelquefois un léger suintement sanguin des parties profondes peut causer un hématome de l'orbite. Jamais très abondant et évoluant en milieu aseptique, il se résorbe en quelques jours, ne compromettant en rien la guérison, elle n'est même que peu retardée. (Observation II, page 50.)

CHAPITRE IV

Résultats opératoires et valeur du procédé

Les résultats des manœuvres que nous venons de décrire doivent, il nous semble, devoir être envisagées à deux points de vue bien différents : résultats pour le chirurgien, résultats pour le malade. S'ils concordent, nous pourrons en déduire quelle sera la valeur du procédé.

Pour l'opérateur d'abord : Le jour que l'on peut obtenir par l'orbitotomie de M. le professeur Rollet, est-il suffisant ? Permet-il de bien enlever la tumeur que l'on a découverte, de l'enlever complètement, quels que soient son volume ou l'étendue de ses prolongements ?

La réponse à ces questions nous est donnée par quelques-unes des observations que nous publions : Le volume de la tumeur semble peu importer. Ne trouvons-nous pas relatés des exemples de tumeurs très volumineuses, dont l'ablation fut pratiquée avec la plus grande facilité, sans qu'il ait été nécessaire d'avoir recours à un morcellement de la masse néoplasique :

Obs. III. — Tumeur du volume d'une amande ;

Obs. VII. — D'une grosse noix ;

Obs. XIX. — Tumeur plus grosse que l'œil.

Ces trois exemples montrent suffisamment bien, sans phrases, que la simple incision marginale de quatre à

cinq centimètres est suffisante et permet l'ablation facile, en bloc des masses les plus volumineuses.

Nous trouvons aussi dans nos observations que les tumeurs les plus diverses comme siège ont été ainsi abordées avec succès. Qu'elles siègent sur la paroi interne ou externe, supérieure ou inférieure, sur la glande lacrymale ou le nerf optique, que ce soient des tumeurs développées aux dépens des vaisseaux ou autour d'eux : angiomes simples ou caverneux, angiosarcomes, ou des tumeurs provenant des régions circonvoisines, on pourra toujours les aborder par la voie marginale. L'éviscération de la loge rétrobulbaire a même pu être pratiquée avec succès dans des cas de tumeurs infiltrées, sans qu'il ait été nécessaire de faire une énucléation.

Les prolongements de la tumeur, ses extensions, quand elle en présente, sont facilement recherchées et enlevées par le doigt du chirurgien. Aucune section osseuse n'est faite pour faciliter l'ouverture de l'orbite. Elles entraînent fatalement avec elles la formation des débris esquilleux à arêtes vives et tranchantes. Rien ici de tout cela. L'opérateur n'a pas à se soucier de prendre garde à ne pas se blesser en se heurtant à ces fragments osseux menaçants. Il opère dans la proximité de surfaces osseuses mousses, arrondies, recouvertes de plus par leur enveloppe périostée. Il a donc toute facilité pour donner à sa main telle position qui lui paraîtra devoir être plus commode et cela en toute tranquillité.

Il opère, il est vrai, sans rien voir de la région où il porte son effort. Seul le toucher lui permet de se rendre compte de l'endroit où il se trouve. Mais, outre que les renseignements qui lui sont ainsi fournis ne manquent

pas de précision, que ce fait ne constitue pas, en réalité, un inconvénient réel, ne convient-il pas de se souvenir que tant qu'il n'est pas sur la tumeur elle-même, le chirurgien opère dans une zone absolument sûre, où il n'y a rien à éviter. Il peut s'y livrer au gré des circonstances à toutes les manœuvres qu'il voudra, il ne pourra ni blesser un vaisseau, ni sectionner un seul nerf, bien protégés par l'aponévrose orbito-oculaire, au-delà de laquelle s'agitent les doigts ou les instruments du chirurgien. N'est-ce pas là un avantage évident plutôt qu'un pis aller ; il vaut encore mieux aller sans y voir dans une zone absolument sûre, plutôt que d'opérer sous le contrôle de la vue, mais dans une région où l'attention risquerait de se fatiguer trop vite à vouloir éviter les obstacles dont elle est parsemée.

Il arrive quelquefois qu'en voulant isoler une tumeur à contenu liquide ou semi-liquide, telle qu'angiome caverneux, mucocèle, etc..., celle-ci se rompt sous les tiraillements dont elle est l'objet et laisse échapper son contenu.

Avec la technique, cet accident, quand il se produit, est peu à redouter pour les conséquences ultérieures. Si la poche se rompt et que son contenu s'écoule, il ne peut le faire qu'entre l'aponévrose et le périoste. La substance qui s'est répandue hors de la tumeur est facilement évacuée au dehors. Elle ne risque pas de diffuser en plein tissu graisseux et d'y créer là un foyer d'infection dont on peut facilement supposer la gravité.

En résumé, le chirurgien trouve dans l'orbitotomie par incisions curvilignes marginales, une voie d'accès aisée sur les tumeurs rétrobulbaires, par laquelle il peut en faire sans difficulté l'exérèse. L'opérateur pourrait tou-

jours, en cas d'insuccès, pratiquer après, le Krœnlein, jamais M. Rollet n'a eu à sectionner l'os secondairement.

Nombreux pour le chirurgien les heureux résultats de l'opération de M. le professeur Rollet ne le sont pas moins pour les malades.

Très rapidement, dès les premiers jours qui suivent l'acte opératoire, ils voient disparaître la plupart des symptômes qui les inquiétaient.

L'exophtalmie disparaît complètement et l'œil reprend sa place dans le plus grand nombre de cas ; les douleurs si vives, tenaces, résultant des compressions exercées par la tumeur sur les nerfs voisins cessent.

La vision même dans quelques cas s'améliore notablement : (obs. I, de $1/50$ à $1/10$ en 21 jours ; obs. VII, de $1/8$ à $1/4$ en 28 jours, à $1/2$ en 31 jours ; obs. IX de $1/4$ à 1 en 7 jours.) Il faut pour cela que les lésions nerveuses ne soient pas trop profondes. Il est certain que si l'on se trouve en présence d'une atrophie optique ayant déterminé de l'amaurose, il n'est pas permis d'espérer voir le malade reprendre l'usage de son œil. (Obs. XVII.)

Les phénomènes conjonctivaux s'amendent. Le chémosis qui existait souvent en même temps que la tumeur, et était chez certains malades assez important pour rendre difficile la suture palpébrale, disparaît très vite, avec la compression qui le causait.

Du côté du fondus, on voit les œdèmes papillaires se résorber, la turgescence des veines diminuer, puis disparaître. Le fond d'œil reprend son aspect normal.

Le globe oculaire qui, avant l'ablation de la tumeur, ne pouvait plus effectuer certains mouvements, ou en présentait de peu d'amplitude, voit reparaitre une mobilité

très souvent normale ; elle est toujours fortement améliorée.

Le globe dont on a respecté toutes les connexions vasculaires, voit sa nutrition respectée. Même longtemps après l'opération, on ne constate aucun signe de dégénérescence. La cornée garde son poli et sa transparence habituelle, la tension est normale.

Récidives. — Les guérisons ainsi obtenues sont définitives. Les récidives sont en effet très rares. Et si ce fait est banal pour des tumeurs bénignes, il est curieux de constater que des tumeurs, histologiquement malignes, se comportent parfois, absolument comme des tumeurs bénignes. Leur ablation est l'épilogue des troubles qu'elles ont causés. Prenons, dans nos observations, celles qui ont trait à des malades porteurs de tumeurs malignes, qui ont été suivis dans des délais variant de cinq mois à un an. Nous pouvons en dresser ainsi un tableau statistique :

OBS.	DIAGNOSTIC DE LA TUMEUR	REU APRÈS	RÉSULTATS
III	Sarcome (encapsulé).	8 ans	Pas de récidive
VI	Epithélioma d'origine nasale	6 ans 1/2	Récidive
XI	Epithélioma infiltré	5 mois	Pas de récidive
XIII	Epithélioma diffus ; récidivé ; d'origine lacrymale.	6 mois	Récidive. Mort
XIV	Endothéliome (encapsulé)	5 ans	Pas de récidive
XVI	Sarcome (encapsulé)	2 ans	Pas de récidive
XVII	Epithéliome (encapsulé)	2 ans	Pas de récidive
XVIII	Carcinome métastatique (sein)	5 mois	Récidive. Mort

De ce tableau, il nous est permis de tirer les conclusions suivantes : Les tumeurs métastatiques récidivent comme celles qui tirent leur origine des régions avoisinant l'orbite. Par contre, les tumeurs primitives, autochtones, ne récidivent pas. Nous n'avons pas l'intention, cependant, de formuler une loi générale. Le trop petit nombre de cas que nous connaissons, ne nous y autorise pas. Nous sommes cependant frappés du contraste qui existe dans l'évolution ultérieure des malades porteurs des tumeurs que nous venons de catégoriser, et nous croyons qu'il est d'ores et déjà possible d'en tenir compte dans l'énoncé des indications de l'orbitotomie marginale.

CHAPITRE V

Indications

Il est entendu que les tumeurs de l'orbite doivent être opérées dès que leur diagnostic en est fermement posé. Le médecin n'a d'ailleurs pas beaucoup à faire pour déterminer un malade à accepter l'intervention. Les douleurs que quelques-uns d'entre eux éprouvent, violentes, insupportables, la baisse rapide de leur acuité visuelle, le dommage esthétique qu'ils subissent, tout les porte à réclamer une intervention bien plutôt qu'à en refuser les bénéfices avec les aléas qu'elle comporte malgré tout.

Nous allons encore faire une nouvelle distinction, parmi les cas divers qui peuvent se présenter au praticien, et en donner pour chacun d'eux les indications respectives.

Le tableau ci-dessous donne une classification anatomo-pathologique très sommaire des tumeurs que l'on peut rencontrer en arrière du globe oculaire :

Tumeurs bénignes	{	Liquides	{	Mucocèle des Sinus.
				Kystes Hydatiques.
Tumeurs malignes	{	Solides	{	Fibromes.
				Osteomes.
	{	Primitives	{	Conjonctives (Sarcomes).
				Epithéliales (Epithéliomes).
	{	Secondaires	{	Sarcomes métastatiques.
				Epithéliomes métastatiques.

Cliniquement, la classification ne sera pas la même, et nous envisagerons successivement, d'après les notions que les résultats éloignés des interventions déjà pratiquées :

1° Les tumeurs secondaires ou métastatiques, les tumeurs malignes à point de départ extérieur à l'orbite.

Si elles infiltrant l'œil, il faut l'énucléer et avec lui la tumeur poursuivie partout où elle s'étend. Ce ne sera qu'une intervention palliative des phénomènes douloureux éprouvés par le malade. Les observations VI, XIII et XVIII nous montrent que le pronostic en est fatal à assez brève échéance.

2° Les tumeurs malignes diffuses. Elles peuvent être poursuivies très loin dans l'orbite par le procédé de l'orbitotomie marginale. Elles ne sont pas sujettes à récidiver quand l'opération a été poussée assez loin.

3° Les tumeurs encapsulées, bénignes ou malignes. Extirpation de la seule tumeur par orbitotomie marginale. C'est le cas le plus favorable, qui donne les plus beaux succès, les plus inespérés.

Contre indications. — Nous n'en connaissons pas : ni le siège de la tumeur, ni son volume ne sont un obstacle. Nous avons vu quand nous en avons étudié les résultats, quelles dimensions ont quelquefois atteintes les tumeurs actives de l'orbite d'une seule pièce avec la technique du professeur Rollet. En plus, si le volume de la tumeur était par trop considérable, le chirurgien sera toujours à même d'en opérer le morcellement et de l'extraire ainsi en plusieurs reprises.

Les grandes opérations mutilatrices, telles que le Krœnlein, doivent, à notre avis, être rejetées pour ces deux raisons que d'abord elles ne permettent pas un accès plus

large dans l'orbite postérieur (et combien moins facile) et qu'ensuite, les résultats sont beaucoup moins favorables, puisque dans tous les cas, ou à peu près, il subsiste soit du ptosis, soit du strabisme, soit de la fixité du globe, et que pour toujours, l'énorme cicatrice cutanée déparera le malade.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Exophtalmie directe avec tumeur supéro-externe. — Incision supéro-externe curviligne. — Enucléation d'un agiome caverneux. — Conservation de l'œil et amélioration de l'acuité.

Camille Bad..., 45 ans, entré le 7 janvier 1906 à la clinique de M. le Professeur Rollet. Pas de maladies antérieures. Exophtalmie progressive depuis trois années, sans douleurs, avec quelques sensations de piqûres. A son entrée, forte exophtalmie droite, directe, bourrelet chémotique rouge, suintant au-dessus de la cornée. Cornée intacte, iris normal. Un peu de ptosis, mouvements du globe restreints en tous sens. V. = 1/50. Papillite œdémateuse, vitré trouble. Dans le sillon orbito-palpébral supérieur externe, on sent une tumeur oblongue, régulière, de consistance ferme et rénitente mais non fluctuante, sans souffle ni battements. On porte le diagnostic de tumeur solide, sans doute sarcome.

14 janvier. — Anesthésie au Kélène et à l'éther. Après suture des paupières à l'aide de trois fils de soie, M. Rollet fait une incision curviligne de 4 centimètres à partir de l'apophyse externe du frontal ; on extirpe la glande lacrymale orbitaire qui est normale puis on voit une tumeur violacée. Elle s'énuclée simplement et sort en bloc de l'orbite sous le doigt en crochet. Pas d'hémorragie, pas de pince hémostatique. On sent le nerf optique refoulé à la paroi interne de l'orbite.

5 février. — Le malade part, ptosis, un peu de parésie du droit supérieur. La plaie ne se voit plus. O. D. V. = 1/10. papille à teinte un peu sale. L'œil est revenu en place avec mouvements presque normaux.

2 avril. — Papille un peu floue. V. = $\frac{1}{4}$ on opère le ptosis.

A l'examen macroscopique de la pièce on voit une tumeur du volume d'une noix, d'aspect lisse. A la coupe, aspect spongieux, tumeur grisâtre, criblée de points rouges.

A l'examen microscopique (Aurand) on note un angiome caverneux typique : capsule conjonctive, gros vaisseaux, lacs sanguins, mastzellen.

OBSERVATION II

Kyste sanguin traumatique du sommet de l'orbite. — Orbitotomie externe. — Guérison. — Conservation de l'œil avec ses mouvements.

Gustave P..., 3 ans et demi, entre à la clinique de M. le Professeur Rollet le 13 juillet 1906. Cet enfant présente une exophtalmie de l'œil gauche qui est propulsé en bas et en dehors, sans œdème palpébral, sans chemosis. Pas de douleurs, ni spontanées, ni provoquées, pas de mouvements pulsatiles. Les mouvements du globe sont très limités quelle que soit la direction. Cette exophtalmie s'est développée dans l'espace de 8 à 10 jours. Sinus intacts.

Au fond d'œil : O. G. papille rouge sale, sans saillie, ni œdème de la papille. Veines grosses. O. D. normal. Les réactions iriennes sont normales. L'enfant voit nettement les doigts à un mètre avec O. G.

On apprend que l'enfant s'est heurté à la région temporale, il y a 6 mois contre un angle de meuble. Pas d'autres antécédents ni commémoratifs.

22 juillet. — M. Rollet pratique l'orbitotomie par voie interne. Le doigt explore jusqu'au nerf optique sans rien trouver. Parois sinusiennes saines. On ferme la plaie avec léger drainage pour éviter l'hématome. Dans la suite, aucune modification dans l'état local ou général du sujet. La plaie se ferme par première intention.

11 août. — M. Rollet fait une large orbitotomie par voie externe. On tombe sur une tumeur kystique se déchirant sous le doigt et laissant échapper un sang noir et visqueux comme celui d'une hématocele.

13 août. — Premier pansement, léger hématome de l'orbite. L'enfant aperçoit les doigts.

30 août. — L'hématome a totalement disparu, il persiste

un léger épaississement des tissus palpébraux et orbitaires, la protrusion du globe est à peine marquée. Aucune gêne dans les mouvements. La papille droite a conservé son aspect du début. Cependant V. O. G. = 1/2.

Revu en décembre 1906. Vision normale des deux côtés. Absolument pas d'exophtalmie. Papilles normales. Cicatrices cutanées à peine visibles. Mouvements oculaires physiologiques.

OBSERVATION III

Exophtalmie. — Orbitotomie interne. — Resection d'un sarcome du nerf optique. — Œil conservé avec tous ses mouvements. — Revu 8 ans après.

Louis B..., 20 ans, manœuvre, entré à la clinique de M. le Professeur Rollet le 24 juin 1906 pour une exophtalmie droite. Depuis un mois, protrusion progressive de l'œil droit avec baisse parallèle de la vision. Pas de céphalées, pas de vomissements, quelquefois des épistaxis. A l'exploration des sillons orbito-palpébraux on ne perçoit aucune tumeur. L'exophtalmie en avant est très marquée actuellement, œil à peu près figé. V. = 0 ; au fond d'œil, papillite.

Examen du rhinopharynx des tissus et des fosses nasales par M. Moreau, chef de clinique, rien d'anormal. Pas de goitre, pas de tremblement ni de tachycardie.

31 juillet. — Après anesthésie au chloréthyle et à l'éther, M. Rollet fait une large incision curviligne interne ; lorsque l'œil est récliné en dehors, on sent profondément sous le doigt une tumeur rétrobulbaire. Elle englobe le nerf optique, elle est rénitente. Le doigt décortique cette tumeur et le nerf optique est sectionné derrière l'œil, et profondément au sommet de l'orbite. La tumeur enlevée a le volume d'une amande, elle est lisse, violacée, elle a 33 millimètres de long sur 17 de large, elle est encapsulée. Sutures et petite mèche de gaze.

8 août. — Pas d'hématome rétrobulbaire. Pas de chemosis ni de protrusion du globe, réunion parfaite. Les fils ont été enlevés le 6 août. Mouvements du globe. Le fond d'œil examiné attentivement est blanc sale, les vaisseaux existent, la papille est œdémateuse, la rétine est comme épaissie et blanchâtre. Vitré normal, pas d'hémorragies rétinienues.

20 août. — L'aspect rétinien a changé. Fond d'œil à teinte

à peu près normale, rose jaunâtre. Toujours vaisseaux, on distingue les veines des artères. Les veines ont les contours flous, les artères un peu rétrécies. La papille est blanchâtre avec contours flous. Stries rayonnantes blanches à son pourtour. Pupille dilatée.

31 août. — Même état ophtalmoscopique.

1^{er} septembre. — Le sujet ne présente aucune altération des mouvements de son œil droit, pas d'hyperémie conjonctivale, pas de saillie du globe. Pupille immobile et dilatée. Paupières normales. L'œil a son volume et sa tension normales. Hypoesthésie cornéenne et conjonctivale à l'œil gauche, plus marquée à droite. Le malade est *minus habens* et se figure posséder sa vision de l'œil droit.

A l'examen de la tumeur, on voit sur une coupe transversale que le nerf optique est augmenté de volume, il est entouré de la tumeur qui le circonscrit de toutes parts et remplit l'espace compris entre lui et la gaine durale qui forme son enveloppe. La tumeur est de couleur gris jaunâtre. Il s'agit d'un sarcome du nerf optique à grosses cellules fusiformes avec structure alvéolaire. (Examen fait par M. Aurand, chef de laboratoire.) (V. *Obs. in extenso*, Thèse de Grandclément, Lyon 1907.)

Le malade examiné huit ans après son opération par M. Mangini, interne de la clinique, présente une conservation parfaite de tous les mouvements de l'œil. Aucune récurrence. On remarque seulement une légère exophtalmie (avril 1914).

OBSERVATION IV

Tumeur kystique supprimée de l'orbite. — Orbitotomie inférieure. — Dissection. — Guérison. — Conservation de l'œil. avec ses mouvements.

Auguste S..., 48 ans, entré à la clinique de M. le Professeur Rollet le 24 janvier 1907.

Aucun antécédent morbide. Tumeur ayant apparu il y a un mois et demi, siégeant sous la paupière inférieure. Aucune douleur, aucun traumatisme. L'œil gauche est refoulé en haut et en arrière en exophtalmie, il se trouve situé sur un plan horizontal plus élevé de 1/2 centimètre que l'œil opposé. Rétrécissement de la fente palpébrale ; mouvements du globe normaux, sauf en bas où existe de la diplopie. En pressant

dans le cul-de-sac conjonctival inférieur, normal du reste, on sent, comme à travers la paupière inférieure, une masse très tendue, occupant l'espace entre l'œil et la paroi orbitaire inférieure. La tumeur est mobile, indépendante du squelette, elle a le volume d'une amande, pas de douleur à la pression. Le globe est légèrement déprimé où siège la tumeur.

Pas de ganglions. Rien aux tissus, rien au fond d'œil. V. = 1. Pupille intacte, pas d'hyperémie conjonctivale. Rien ailleurs, rien aux autres organes. Ce malade aurait été adressé par un ophtalmologiste étranger à un chirurgien qui aurait refusé de l'opérer.

26 janvier. — Anesthésie à l'éther. M. Rollet fait une large incision cutanée, en fer à cheval, ouverte en haut et allant jusqu'au rebord orbitaire inférieur. Décollement du cul-de-sac conjonctival inférieur qui n'est pas ouvert. La tumeur érigée laisse échapper du pus granuleux mêlé à du liquide mucilagineux. A l'intérieur, paroi pyogénique épaissie recouverte de couennes. La tumeur est disséquée, sauf un léger fragment qui est curetté et laissé contre le globe, ou plus exactement au niveau du muscle droit inférieur. Sutures et petite mèche de gaze stérilisée.

2 février. — Plaie presque complètement fermée. L'œil est encore un peu exophtalme. Plus de diplopie. On ne sent plus de tumeur, mouvements oculaires normaux, vision normale.

4 février. — Cicatrisation complète. Exeat.

Examen bactériologique par M. Aurand. Inoculation sous-cutanée d'un fragment à un cobaye, d'un fragment de la paroi, le 26 janvier.

22 février. — Le cobaye ne présente aucun ganglion. Frottis Ziehl ; pas de micro-organismes. Cultures par sérum staphylocoques.

Examen microscopique par M. Aurand. On tombe sur une poche remplie de pus granuleux un peu verdâtre, mélangé de mucosités. La paroi est grise, tomenteuse, épaisse. A l'examen microscopique on voit que la paroi de l'abcès est constituée par une épaisse couche fibreuse, dont les interstices parfois sont envahis par les cellules embryonnaires. Cette paroi est doublée dans sa portion interne par un tissu inflammatoire à bords un peu festonnés, avec du tissu conjonctif embryonnaire dont les mailles sont remplies de mono et de polynucléaires. Chaque portion saillante ébauche une sorte de bourgeon charnu dans lequel on trouve du tissu conjonc-

tif jeune envahi par les vaisseaux, de mono et polynucléaires, d'extravasats sanguins. A la surface, le tissu conjonctif subit la transformation fibreuse par place. On ne trouve pas de cellules géantes. D'ailleurs l'inoculation au cobaye est restée négative. On aperçoit cependant quelques cellules épithélioïdes. On rencontre quelques vaisseaux qui sont entourés de pigment.

OBSERVATION V

Exophtalmie en bas et en avant avec tumeur au plafond orbitaire. — Décortication et ablation d'un fibrome. — Conservation de l'œil normal. — Revue 10 mois après.

Mlle G..., 21 ans, se présente à l'examen de M. le Professeur Rollet le 15 juin 1907. Gonflement de la paupière supérieure il y a 5 mois. A la fin de février, le Professeur Lannois constate une masse allongée dans le sillon orbito-palpébral supérieur, la tumeur est indolore, mobile, sans adhérences cutanées. Globe repoussé en bas. Pas de ganglions. Pneumonie à ce moment. Sinus, fosses nasales sans rien d'anormal.

Aujourd'hui exophtalmie marquée en avant et œil projeté en bas, paupière tombante et pigmentée sans rougeur vraie. Rien à l'acuité ni au fond d'œil. Diplopie. Tumeur à bord tranchant, mobile, sortant sous le plafond de l'orbite. Elle est très dure.

18 juin. — M. Rollet opère la malade avec l'assistance des docteurs Lannois, Moreau, Gauthier. Incision curviligne supérieure et un peu externe dans le sourcil. Après suture des paupières, l'aponévrose est effondrée à la rugine, on tombe sur une tumeur blanchâtre aplatie, adhérent à la voûte et au cul-de-sac conjonctival supérieur. Elle est disséquée, décortiquée, séparée du toit orbitaire et du cul-de-sac, sans éraillure de ce dernier. Elle se prolonge en dehors de la glande orbitaire, très différente par ses grains rouge brun. Elle est enlevée par morcellement, trois points de suture, petite mèche.

22 juin. — Réunion immédiate. La paupière se relève mieux.

29 avril 1908. — La malade est revue, il n'y a plus de diplopie, la paupière supérieure se relève, l'œil est en place.

Examen microscopique (Chèze). Il paraît s'agir d'une tumeur bénigne, fibrome développé aux dépens du périoste orbitaire sans éléments néoplasiques malins.

OBSERVATION VI

Exophtalmie par tumeur orbitaire interne d'origine nasale (épithélioma) ; incision orbitaire curviligne supéro-interne. — Conservation de l'œil.

Joseph D..., 20 ans, entré à la clinique de M. le Professeur Rollet le 9 septembre 1907.

Début, il y a 5 ans, par de la gêne de la respiration nasale. A été opéré il y a 3 ans pour un polype naso-pharyngien.

Aujourd'hui exophtalmie directe à l'œil gauche. V. = 1/100. Dans l'angle interne on sent profondément une masse dure, incolore. Les fosses nasales sont obstruées par une tumeur. Epitaxis fréquentes.

17 septembre. — M. Rollet pratique un abaissement du nez par une ostéotomie bilatérale verticale (procédé d'Ollier) ce qui permet d'extirper les masses occupant le rhino-pharynx. La tumeur a fusé dans l'orbite par une perforation de l'unguis. Une incision curviligne orbitaire supéro-interne permet d'extirper une tumeur orbitaire diffuse avec conservation de l'œil.

28 octobre. — Rien d'anormal du côté de l'œil et de l'orbite mais récidence nasale.

Examen microscopique (Aurand). — Epithelioma cylindrique d'origine nasale propagé à l'orbite.

OBSERVATION VII

Exophtalmie directe avec tumeur palpable. — Incision curviligne externe. — Enucléation d'une tumeur encapsulée (endothélioma). — Globe et acuité avec leur intégrité absolue. — Revue 6 ans 1/2 après.

Marguerite Mar..., 44 ans, entrée à la clinique de M. le Professeur Rollet le 18 décembre 1907, adressée par le docteur Masson.

Début de l'exophtalmie il y a un an et demi ; peu à peu

douleurs péri-orbitaires. A l'examen, exophtalmie droite, directe, très marquée, l'œil s'est luxé à diverses reprises. Au sillon orbito-palpébrale supérieur externe, tumeur indolore à la palpation, rénitente, sans fluctuation vraie, sans souffle ni battements.

Mouvements du globe limités. Segment antérieur de l'œil normal. V. = $1/8$; rien à l'ophtalmoscope, rien au sinus.

21 décembre 1907. — Après anesthésie au chlorure d'éthyle et à l'éther, M. Rollet suture les paupières et pratique une incision curviligne externe de 4 centimètres environ qui permet d'aborder une tumeur bleuâtre. Sous le doigt on sent un plan de clivage qui permet de décortiquer et d'extraire très rapidement une tumeur violacée et du volume d'une grosse noix. A la coupe elle est grisâtre, spongieuse, avec points rouges. La capsule crève en un point et laisse sortir des masses molles et rougeâtres.

18 janvier 1908. — Guérison. V. = $1/4$.

21 février. — La malade vient se montrer. V. = $1/2$. L'œil est normal avec tous ses mouvements. La cicatrice opératoire ne se voit pas.

17 février 1909. — Excellent état général et local.

Examen microscopique (Aurand). — Nombreuse formations lobulaires constituées par des proliférations endothéliales, vasculaires ; c'est une prolifération d'origine conjonctive ; il s'agit d'un angio-sarcome ou endothéliome.

Un examen qui a pu être pratiqué 4 ans et demi après l'intervention, a montré que la vision et les mouvements du globe sont toujours conservés. Une exophtalmie légère a réapparu, preuve d'une récurrence *in situ*, d'une récurrence tardive et lente (avril 1914).

OBSERVATION VIII

Exophtalmie directe avec petit noyau sous-palpébral. — Incision curviligne externe. — Ablation partielle d'un fibrosarcome. — Récidive ; incision curviligne interne, évidemment rétrobulbaire. — Enucléation. — Revue 6 ans après.

Marie Ba..., 29 ans, entrée à la clinique de M. le Professeur Rollet le 13 février 1908.

A reçu un coup sur l'œil gauche en 1906, depuis un an et

demoi tuméfaction des paupières. A son entrée exophtalmie directe gauche marquée. Rien à la palpation des sillons orbito-palpébraux, sauf un petit noyau filant sous le doigt, mobile, dur, près le rebord inférieur. V. = 2/3. Un peu de papillite.

18 février. — Anesthésie. M. Rollet fait une incision curviligne externe. On enlève deux petites tumeurs fibreuses, l'une au plafond de l'orbite près de la glande, l'autre sous la paupière inférieure. Dans l'orbite profonde, masses fibreuses remplissant la cavité, adhérentes aux parois. Morcellement difficile et incomplet.

28 février. — Réunion. Cornée normale. Exeat.

8 mars. — La malade est revenue. Douleurs orbitaires postérieures avec irradiations. Paupières un peu œdématiées. Toujours exophtalmie, œil intact, papillite légère comme antérieurement.

10 mars. — Deuxième intervention. Large orbitotomie interne. Dénudation à la rugine. Tumeur dure, presque de consistance osseuse. La tumeur entoure le nerf optique qui n'est pas envahi ; on se décide à faire un évidement orbitaire postérieur : on coupe tous les muscles infiltrés par la tumeur, le nerf optique, et on laisse le globe oculaire. Hémorragie peu abondante. Mèche.

14 mars. — Cornée un peu trouble, les paupières se sont ouvertes sous le pansement.

21 mars. — Ulcère cornéen douloureux, on fait l'énucléation.

7 avril. — Exeat. Bon moignon conjonctival. Pas de récurrence.

Examen microscopique (Aurand). — Fibro-sarcome.

Pas de récurrence (mars 1914).

OBSERVATION IX

Exophtalmie directe, sans constatation de tumeur. — Incision curviligne externe. — Enucléation d'un angiome caverneux. — Globe et acuité avec intégrité absolue. — Revue 6 ans après.

Jeanne Mich..., 25 ans. Rentrée dans la clinique de M. le Professeur Rollet, le 19 mars 1908. Exophtalmie progres-

sive remontant à 3 années. Pas de douleurs. Diminution de la vue.

A son entrée, exophtalmie directe, très marquée à droite, on sent que l'examen du globe peut facilement le luxer. Rien au segment antérieur de l'œil. V. = $1/4$ avec sphérique — 5. A l'ophtalmoscope, veines un peu grosses. Rien à la palpation, ni souffle, ni battements. On songe à une tumeur solide rétrobulbaire.

24 mars. — Anesthésie au kélène puis à l'éther, suture des paupières. M. Rollet fait une incision curviligne externe de 4 centimètres et sent sous le doigt une tumeur. Le doigt trouve un plan de clivage, on l'aperçoit violacée dans la profondeur. On l'énuclée simplement. Aucun pédicule vasculaire, on n'a pas utilisé une seule pince hémostatique, l'opération a duré 10 minutes.

30 mars. — On enlève les fils de suture. L'œil est rentré en place. V. = 1.

23 décembre. — On revoit la malade. Toujours excellent état, aucune cicatrice nettement visible, pas d'adhérences à l'os sousjacent.

Examen macroscopique. — Tumeur piriforme qui reposait sur le plancher de l'orbite. Elle a le volume d'une noix, a un aspect spongieux à la coupe, elle est jaunâtre avec piqueté rouge.

Examen histologique (Aurand). — Angiome caverneux. Lacs sanguins, cloisons conjonctives. En quelques points, îlots de cellules graisseuses, quelques fibres élastiques ondulées et un îlot inflammatoire. Mastzellen au bleu polychrome.

Revue en 1913. Œil normal.

OBSERVATION X

Exophtalmie directe sans constatation de tumeur. — Incision curviligne externe et ablation d'une unicocèle ethmoïdo-maxillaire du fond de l'orbite. — Guérison. — Conservation de l'œil.

Maria Esp..., âgée de 54 ans, entrée le 27 mai 1908 à la clinique de M. le Professeur Rollet.

Exophtalmie directe assez marquée de l'œil droit avec conservation des mouvements. L'exophtalmie augmente pro-

gressivement depuis 2 ans. A consulté, il y a 3 mois, à Lausanne. Dans la suite, une exploration du sinus maxillaire par la fosse canine a permis de constater un abaissement du plancher de l'orbite sans issue de liquide.

Actuellement, on ne sent rien à la palpation des sillons orbito-palpébraux. Fond d'œil normal. V. = 1.

Le sinus maxillaire droit ne s'éclaire pas et la malade ne perçoit pas la lumière. Rien aux sinus frontaux.

30 mai. — M. Rollet, en présence de M. le Professeur Deschamps, qui a adressé la malade, pratique une incision curviligne externe. De suite on voit une tumeur vaguement fluctuante, adhérente en bas et en dedans, elle se déchire sous les tractions et donne issue à un liquide visqueux, couleur chocolat. Le doigt perçoit un orifice de communication avec le sinus maxillaire qui semble cloisonné et avec les cellules ethmoidales. Ablation de la poche, drainage.

18 juin. — Œil en place avec son intégrité parfaite. Fistulette.

22 août. — La malade revue à diverses reprises par M. Deschamps est guérie complètement aujourd'hui. Ni exophtalmie, ni fistule. Vision normale.

OBSERVATION XI

Exophtalmie directe. — Incision curviligne. — Ablation par morcellement d'une tumeur infiltrée. (Epithéliome). — Evidement de toute l'orbite postérieure (muscles, graisse) ; globe oculaire conservé. — Revue 5 mois après sans récurrence.

Françoise Duf..., 55 ans, entre à la clinique de M. le Professeur Rollet, le 28 mai 1908. Début il y a 3 ans par une diminution puis perte de la vue de l'œil droit, puis peu à peu exophtalmie. Aujourd'hui, exophtalmie directe très marquée. Cornée normale, pupille dilatée. V. = 0. Atrophie optique. Rien aux sinus.

30 mai. — Anesthésie au chloréthyle et à l'éther. M. Rollet fait une incision curviligne externe après suture des paupières. On tombe sur une masse rougeâtre, adhérente aux muscles, aux parois. On l'extrait par fragments, elle s'infiltré dans toute l'orbite postérieure. On enlève tous les muscles

et les parties constituant les de l'orbite postérieure, sauf le nerf optique et l'œil. Mèche.

1^{er} juin. — Ptosis complet ; plaie fermée, cornée un peu floue et légèrement disquammée.

15 juin. — La cornée s'est éclaircie. Pupille dilatée, troubles des milieux. Ptosis.

27 juin. — Exeat. Œil en bon état extérieur, immobilité complète.

20 octobre. — Le malade à qui on a écrit, revient. Paupière supérieure tombante, œil immobile, cornée un peu trouble en bas. Globe un peu vascularisé, conjonctive sensible à la piqure. Pupille moyennement dilatée. Pas de récurrence.

Examen microscopique (Aurand). — La tumeur avec des bourgeons, ses cylindres épithéliaux et ses caractères cellulaires est un épithélioma.

OBSERVATION XII

Exophtalmie en avant et en bas. — Ablation par un morcellement d'un sarcome récidivé. — (Incision curviligne supérieure). — Œil conservé.

Mathilde V..., 11 ans, vient consulter le professeur Rollet, le 19 mars 1908, adressée par le Professeur Deschamps qui, un mois auparavant, a déjà pratiqué une intervention. Il s'agissait alors d'une tumeur orbitaire gauche, située à la place de la glande lacrymale occupant tout le plafond orbitaire, adhérente au périoste, se prolongeant au fond de l'orbite. Œil repoussé en dedans, en avant et en bas. Ablation totale par morcellement. Cicatrisation de la plaie en 5 jours. Signes de repullulation au bout de 20 jours.

Aujourd'hui, œil propulsé en avant et en bas. Paupière supérieure un peu tombante ; on sent une masse aplatie, ligneuse, sous le rebord orbitaire supérieur. Il y a un large pédicule profond, cartonné. O. D. G. V. = 1. Le début visible de l'affection remonte au 1^{er} janvier dernier.

13 mars. — Après anesthésie à l'éther, M. Rollet fait une incision sourcilière curviligne. On tombe sur une tumeur dure, ligneuse, adhérente. On la sépare avec la rugine et les ciseaux, après tractions.

3 avril. — Œil normal, ptosis, réunion immédiate.

6 avril. — La malade part.

Examen microscopique (Aurand). — Sarcome à petites cellules, peut-être mélanique.

OBSERVATION XIII

Exophtalmie par tumeur diffuse récidivée. — Adénome transformé en épithéliome cylindrique. — Incision curviligne avec conservation de l'œil. — Récidives. — Mort.

Jeanne Bl., 19 ans, entrée à la clinique de M. le Professeur Rollet, adressée par le Professeur Truc.

Début, il y a 2 ans, par des douleurs orbitaires, puis 6 mois après exophtalmie droite. Opérée par M. Truc, le 10 juillet 1907, ablation d'un adénome de la glande lacrymale. Deuxième intervention par M. Truc, 10 septembre 1907, plus large incision curviligne. Troisième opération, également à Montpellier, ablation d'une tumeur récidivée. (Les fosses nasales et sinus n'ont rien, Docteur Mouret).

Actuellement exophtalmie légère et abaissement de l'œil intact. V. = 1/2. Rien à l'ophtalmoscope. Ptosis. Parésie du droit supérieur. Deux petites tumeurs, l'une à la partie inféro-externe et l'autre à la partie supéro-externe de l'orbite antérieur, et une masse en haut, serrée entre l'œil et le plafond orbitaire.

5 novembre. — Anesthésie à l'éther. Incision^{*} sourcilière curviligne par M. Rollet. On sent sous le doigt une tumeur dure, ligneuse, adhérente aux plans voisins. Morcellement de cette tumeur et ablation des deux grains séparés. Sutures.

12 novembre. — L'œil est toujours intact, réunion immédiate. La malade a été revue dans la suite, il y avait récurrence, nouvelle opération pratiquée par M. Rollet. Une exentération a été pratiquée par M. Truc. Mort de cette jeune fille le 20 mai 1908.

Examen microscopique. — Adénome lacrymal (Truc) ; fibro-adénome à la première opération, puis épithélioma cylindrique à la seconde. (Aurand) épithélioma avec développement considérable de tissu fibreux.

OBSERVATION XIV

Exophtalmie directe sans tumeur appréciable. — Incision curviligne externe. — Enucléation d'une tumeur encapsulée (endothéliome). — Conservation de l'œil avec ses mouvements. — Revue 5 ans après.

J. Py..., 35 ans, venue à la consultation de M. Rollet, le 23 mars 1909.

Père mort d'un cancer du pylore. Exophtalmie progressive et indolore depuis 3 ans. Soignée pour une sinusite maxillaire suppurée il y a 8 mois.

Exophtalmie gauche directe forte. Ni souffle ni battements. Pas de tumeur appréciable à la palpation. V. = 0. Atrophie blanche optique.

26 mars. — Anesthésie au mélange de Billroth. M. Rollet fait, avec l'assistance de M. Etiévant qui a adressé la malade, une incision curviligne externe après avoir suturé les paupières. Le doigt, introduit profondément sent une masse centrale violacée qui est vue entre deux écarteurs, elle s'enfonce jusqu'au sommet de l'orbite. Décortication au doigt, la tumeur, du volume d'une amande, est disséquée cependant en un point du globe où elle adhère. Elle est encapsulée, mais la capsule crève, et il sort des masses rougeâtres. La tumeur est bilobée et on semble l'extraire en totalité. Le nerf optique est plaqué contre la paroi orbitaire interne. Aucune pince hémostatique. Manœuvres simples et rapides.

31 mars. — Réunion immédiate, on enlève les fils métalliques sans toucher à la suture des paupières.

4 avril. — Exeat.

22 avril. — La malade est revue. Pas d'exophtalmie. Mouvements en tous sens presque normaux. L'examen microscopique montre qu'il s'agit d'un endothéliome (Aurand). Revue en mai 1914, pas de récédive.

OBSERVATION XV

Exophtalmie directe, sans tumeur appréciable. — Incision curviligne externe exploratrice. — Tumeur osseuse de la paroi supéro-externe. — Inopérable.

Gir... Antoine, 39 ans, entre à la clinique de M. le Professeur Rollet, le 24 mars 1909.

Début, il y a 6 ans, par une exophtalmie indolore et progressive de l'œil gauche. Pas d'affections antérieures. Trois enfants bien portants.

Actuellement, exophtalmie directe très marquée. Injection très marquée de la conjonctive bulbaire, surtout en bas. Ni souffle, ni battements. Pas de paralysie musculaire. Papille un peu blanche. V. = $1/4$.

27 mars. — Anesthésie au kélène et à l'éther. Suture des paupières par trois fils de soie. M. Rollet pratique une incision curviligne externe. Rien au milieu de l'orbite. A la paroi orbitaire externe, grosse bosselure qui se continue insensiblement avec une autre bosselure, avec des aiguilles osseuses occupant la partie postéro-externe du plafond de l'orbite. Ces mamelons osseux assez volumineux sont grattés du doigt. On sent parfaitement que les tumeurs font corps avec l'os.

24 avril. — Le malade a dû être énucléé. Toujours grosses tumeurs osseuses. Kl et Hg avaient été sans action.

OBSERVATION XVI

Sarcome de l'orbite, orbitotomie curviligne externe. — Revue 2 ans 1/2 après. — Conservation de l'œil

A... (Mélanie), âgée de 58 ans. — Renseignements difficiles à obtenir à cause de l'état intellectuel précaire de la malade.

L'œil droit est plus gros que son congénère depuis 1 an $1/2$ environ, et depuis 8 jours il est devenu rouge et douloureux. On constate, en effet, à l'entrée, des signes simulant un phlegmon de l'œil. Les paupières sont œdématiées, un chémosis assez marqué s'étend autour du limbe. La cornée présente un ulcère cornéen à droite. Toutefois, il n'y a pas de liquide louche dans la chambre antérieure. La malade compte les doigts. A la palpation de la paupière supérieure on sent une masse dure qui paraît venir de la profondeur de l'orbite. En outre, l'œil est dévié en bas et en dehors et complètement fixe. Tout mouvement est impossible. L'œil est inéclairable. La malade souffre autour de l'orbite. On porte le diagnostic de tumeur de l'orbite avec ulcère trophique de la cornée.

3 février 1912. — Le Professeur Rollet pratique une orbitotomie externe dans la région saillante. On tombe immédiatement sur les masses qui constituent la tumeur. Celle-ci est

enlevée par morcellement. On enlève ainsi des masses à la pince ; on ouvre un certain nombre de cavités remplies de sang noir, et, cliniquement on pense à un sarcome vasculaire, la tumeur est kystique ; elle est creusée d'une série de loges hématiques. On enlève toute la tumeur dont un prolongement s'étend jusqu'au fond de l'orbite, aussi loin que la pince peut aller. Un prolongement de cette tumeur, étendu dans la paupière du côté externe est aussi extrait. On a alors sous les yeux la loge qui contenait le néoplasme. Cette dernière est formée de la façon suivante : la paroi supérieure et la paroi interne sont constituées par le squelette de l'orbite. La paroi inféro-externe est constituée par l'œil entouré du cône musculaire qui va jusqu'au fond de l'orbite. L'œil étant récliné en dehors par un écarteur, une véritable poche apparaît entre l'œil et le cône formé par l'organe visuel et les muscles qui le coiffent en arrière. Dans cette poche, on introduit facilement un doigt et l'on a toute liberté pour extraire toutes les masses visibles de la tumeur.

Dans la région antérieure de cette poche, on voit nettement la partie réfléchie du muscle grand oblique que l'on respecte et les rameaux de terminaison du nerf nasal externe au voisinage de la poulie de réflexion du grand oblique.

J'ajouterai qu'en réclinant en dehors le globe oculaire, on récline avec lui toute une masse de tissu constituée par l'aponévrose de Tenon qui sépare par une véritable cloison le tissu de la tumeur de tous les muscles oculaires. Cette cloison double en effet l'œil et le cône musculaire, si bien que dans cette intervention, le nerf optique, les muscles de l'œil et les nerfs et vaisseaux principaux de l'organe sont respectés.

L'intervention est terminée par une suture des paupières. On place un petit drain à l'une des extrémités de la plaie.

On panse la malade au huitième jour. La plaie va bien. Au onzième jour, on coupe les fils qui suturaient les paupières, et l'on constate que l'œil qui, au moment de l'intervention, était chémotique et portait un ulcère est complètement guéri, la cornée est intacte, la conjonctive à peine rouge.

Examen microscopique (M. Aurand). — A un faible grossissement, la tumeur se présente sous l'aspect de larges ilots séparés par de larges espaces vasculaires. Quelques-uns de ces ilots en dégénérescence graisseuse en entier ou en partie. Dans les points où il n'y a pas de dégénérescence graisseuse, les ilots sont constitués par des faisceaux de fibres conjonc-

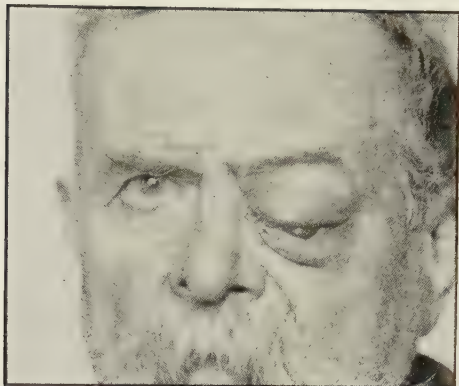


FIG. 1.

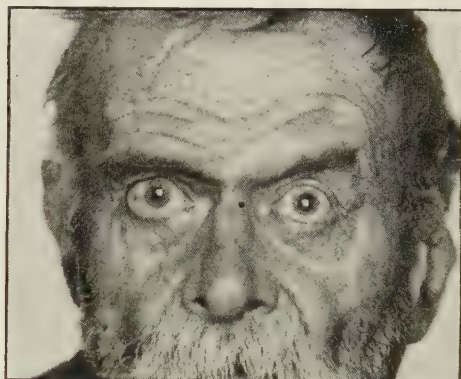


FIG. 2.

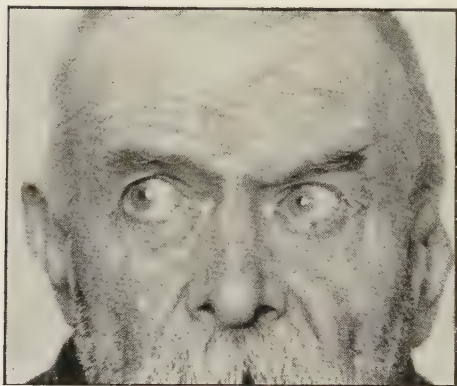


FIG. 3

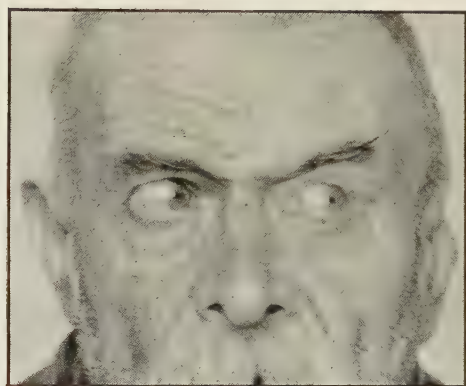


FIG. 4.

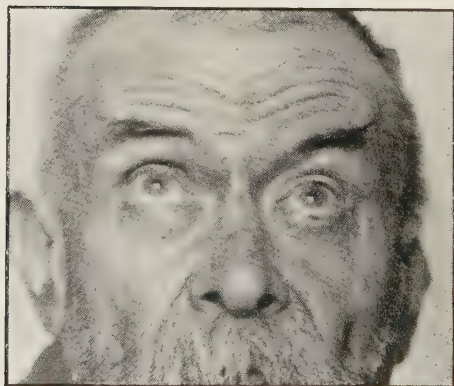


FIG. 5.

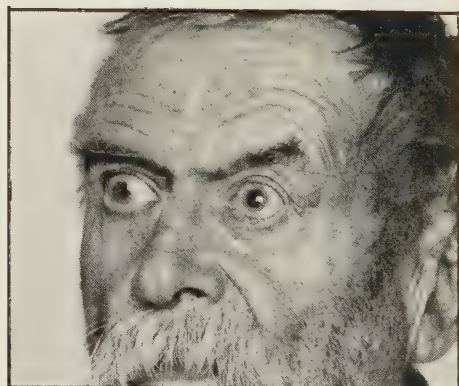


FIG. 6.

N. B. — La photographie 2 a été prise le malade étant encore sous l'influence de l'atropine, qui lui avait été instillée pour permettre un examen de son fond d'œil.

tives adultes, très allongées, et ayant une grande tendance à se recourber pour affecter parfois l'aspect de volutes.

A un plus fort grossissement : Les vaisseaux sont particulièrement abondants dans les portions de tissu graisseux. On les voit entourés d'une sorte de gaine de petites cellules embryonnaires qui s'étendent aussi dans l'interstice des cellules graisseuses. On ne trouve pas de polynucléaires ailleurs que dans les vaisseaux. On trouve aussi des plasmazellen, plus nombreux dans les travées du tissu graisseux et autour des vaisseaux.

Les noyaux fibreux de la tumeur ne contiennent pas seulement des fibroblastes, mais aussi des cellules néoplasiques, les unes embryonnaires, les autres à noyau clair, arrondi ou ovalaire.

Il résulte de l'examen qu'on est en présence d'un sarcome à tendance fibreuse avec de nombreux points de dégénérescence graisseuse.

La malade, revue après plus de 2 ans, par M. Mangini, interne, ne présentait pas de récurrence. Mars 1914.

OBSERVATION XVII (1)

Epithéliome de l'orbite. — Incision curviligne externe. — Ablation. — Revu 2 ans après

P... (Jean), 67 ans, chauffeur, entre dans le service pour une tuméfaction de l'œil gauche. L'affection a débuté il y a 6 mois, sous forme d'une petite tumeur du volume d'un pois, apparue au niveau de l'arcade sourcilière à l'union du tiers externe et des deux tiers internes. Cette tumeur a grossi peu à peu et en même temps l'œil devenait plus saillant. La vision était bonne. Il y a quatre jours la vision s'est perdue. A l'entrée, on constate que l'œil gauche est énorme. La paupière supérieure paralysée tombe et recouvre entièrement le globe oculaire ; elle est œdématiée et repoussée en avant. L'œil saillant est repoussé en bas et en avant. Le globe est entouré d'un gros bourrelet de chémosis. L'œil est à peu près complètement figé. (Fig. 1.)

La palpation de la paupière supérieure fait percevoir une tumeur de consistance dure, bosselée.

La cornée est insensible.

(1) ROLLET et GENET, Soc. d'opt. de Lyon, 1912.

Le fond d'œil peut être exploré. A l'ophtalmoscope on est frappé par le volume des veines qui sont énormes et de teinte noire. La papille est rouge, mais peu œdématiée. On a l'impression d'une gêne mécanique à la circulation intéressant spécialement les vaisseaux sanguins.

5 février 1912. — On fait une incision orbitaire externe dans la partie saillante de la tumeur. Dans cette incision on évite dans la mesure du possible d'inciser le releveur de la paupière, en faisant partir l'incision du bord externe de ce muscle ; celle-ci est prolongée sur toute la surface saillante de la tumeur, un peu au-delà de la commissure externe. L'incision finie, la glande lacrymale, dure, s'échappe pour ainsi dire d'elle-même de l'orbite ainsi que plusieurs autres petits noyaux d'aspect glandulaire.

Plus en arrière se trouve la masse néoplasique qui est molle et présente absolument l'aspect de la substance cérébrale. Cliniquement on pense à un cancer encéphaloïde d'origine lacrymale. On enlève tout ce tissu friable ; et là encore, nous nous trouvons en présence d'une poche, absolument fermée, avec une face inférieure osseuse, une face inférieure de cloisonnement. Cette face inférieure qui s'est laissée très facilement séparer de tout le tissu néoplasique est une membrane rouge sombre, molle, qui est formée par la capsule de Tenon épaissie et qui rejette du côté de l'axe de l'orbite tous les tissus entourant l'œil, les séparant ainsi complètement du néplasme. L'intervention a été précédée par la blépharorrhaphie médiane et terminée par suture des lèvres de la plaie avec application d'un petit drain à l'une des extrémités. Ainsi l'œil, son cône musculaire, ses artères, ses muscles, ses nerfs, ses vaisseaux n'ont été en aucune façon intéressés par l'intervention qui s'est effectuée toute entière entre l'orbite et la membrane cloisonnante qui séparait la tumeur du contenu de l'orbite.

Le malade est pansé au huitième jour et va bien, l'œil est intact.

Examen microscopique (M. Aurand). — Le fragment de tumeur soumis à la coupe se présente sous l'aspect de larges lobules séparés les uns des autres par des espaces remplis de mucine. Les lobules ne sont pas enserrés dans une coque fibreuse, mais sont recouverts d'une simple petite lamelle conjonctive très ténue qui parfois manque et laisse échapper les cellules. Chaque lobule est lui-même parcouru par une

infinité de canaux plus ou moins contournés, les uns présentant une paroi conjonctive, les autres sans aucune paroi, bordés simplement par les cellules néoplasiques. Les travées conjonctives sont extrêmement tenues, mais forment une série de larges mailles occupées par des cellules néoplasiques formant des îlots qui, sur la préparation actuelle ont subi de nombreuses vibrations.

Si l'on étudie un de ces îlots, on voit qu'il est formé par des cellules larges, à protoplasma abondant, granuleux, de forme polyédrique ou en raquette avec un noyau clair laissant voir le filament chromatique. Les vaisseaux embryonnaires contiennent peu de globules rouges. On ne trouve aucune cellule orientée dans le sens glandulaire. L'examen de la coupe de la glande lacrymale montre également le même aspect sans qu'on puisse trouver de point de départ glandulaire.

Le tissu de la glande n'est pas visible. Il s'agit donc, dans ce cas, d'une tumeur épithéliale atypique dont l'origine nettement lacrymale ne peut être précisée.

Nous avons eu la bonne fortune de revoir ce malade deux ans après l'opération. Il s'est déclaré spontanément enchanté du résultat. L'œil du côté opéré a un aspect normal, sa mobilité est complète. La cicatrice cutanée n'est pas visible. (Fig. 2, 3, 4, 5, 6.).

L'examen ophtalmologique révèle une atrophie blanche, sans lésions de polynévrite. Elle relève de troubles mécaniques ayant porté sur le fond de l'orbite, mais non de phénomènes inflammatoires.

Revu sans récurrence à la Clinique ophtalmologique (avril 1914).

OBSERVATION XVIII

Carcinome métastatique de l'orbite. — Exophtalmie. — Orbitotomie curviligne externe. — Récurrence. — Mort

E... Marie-Louise, 55 ans, tisseuse. Entre à l'Hôtel-Dieu, clinique de M. le Professeur Rollet, le 16 janvier 1913, sur les conseils de notre confrère, le Docteur Masson. Elle vient pour une exophtalmie très marquée de l'œil droit qui remonte à 19 mois.

L'affection a débuté par des céphalées intenses siégeant surtout dans la région temporale droite ; puis progressivement

l'œil a été projeté en avant. A l'entrée l'œil est saillant et dévié en bas et en dedans. A la palpation le doigt perçoit entre le globe et le rebord orbitaire externe une tumeur dure.

La sensation qu'on éprouve est telle que l'on peut penser à une adhérence de la tumeur à l'os. Le globe oculaire est à peu près immobile, la papille ne réagit pas, la cornée, les tissus profonds sont intacts. La papille peut être vue, elle n'est pas œdématiée, ses bords sont nets, mais les veines se ressentent d'une compression dans le fond de l'orbite, car elles sont augmentées de volume, sinueuses et de teinte foncée. Les artères sont intactes. Les phénomènes de compression semblent se faire sentir au sommet même de l'orbite et cet œil perçoit juste la lumière. Si l'œil lui-même est intact, il n'est pas de même des conjonctives. Il existe en bas un chémosis énorme avec muqueuse rouge et desséchée par place. Ce chémosis est tel qu'au moment de l'intervention, quand on pratique la suture palpébrale, il est très difficile de faire rentrer la muqueuse œdématiée.

Un point intéressant de l'histoire clinique de cette tumeur orbitaire est le suivant : il y a 3 ans cette malade a été opérée d'un néoplasme du sein gauche par le professeur agrégé Gayet qui a bien voulu nous donner la note suivante : « Opération le 4 février 1910 (Halsted). L'examen histologique fait par le laboratoire de la Faculté donne la description que voici : « Sur certains points des coupes, aspect d'adénome « pur. En d'autres points, on voit apparaître peu à peu l'in-
« filtration qui arrive à dessiner l'épithélioma typique tubulé.
« Donc adénome devenu cancéreux. » Cette note ajoute que les ganglions axillaires ont été enlevés et que l'un d'eux était gros comme une noix.

Ajoutons encore que cette malade a été traitée pour sa tumeur orbitaire par des injections de cuprase. Voici, à ce sujet, ce que nous écrit le Docteur Masson : « Ces injections, au nombre de 8, ont amené d'abord une inflammation locale de réaction assez vive, puis la projection du globe en avant a diminué lentement en même temps que les maux de tête disparaissaient. » Le traitement a dû être interrompu pour des raisons d'ordre extra-médical et la malade est entrée à l'Hôtel-Dieu.

18 janvier 1913. — Après anesthésie générale, on pratique l'ablation de la tumeur par une orbitotomie externe en utilisant le procédé décrit d'une manière définitive par le professeur Rollet :

« On pratique une incision curviligne avec la technique suivante :

Suture palpébrale préalable permettant d'enfermer l'œil dans ses culs-de-sacs conjonctivaux indemnes pour éviter tout ulcère cornéen consécutif et faciliter l'examen de l'orbite profond.

Incision de 3 centimètres jusqu'à l'os. Section de l'aponévrose à la rugine concave. Exploration de l'orbite avec l'index, bien facile sans ostéotomie préliminaire, c'est-à-dire sans fracture esquilleuse. Dès l'ouverture du septum orbital, on tombe sur une tumeur granuleuse. On la détache de la paroi osseuse sur laquelle elle est moulée et assez intimement unie. On la sépare aussi du cône musculo-sensoriel, mais dans le fond de l'orbite elle se prolonge très loin et quelques lobules restent adhérents. Les suites sont simples : au huitième jour, l'énorme chémosis qui existait avant l'intervention a disparu et seule une légère suppuration retarde la guérison complète.

L'examen histologique (Aurand) conclut à la nature métastatique de la tumeur : « Epithélioma à forme tantôt alvéolaire, tantôt tubulée, d'origine glandulaire, probablement métastatique. »

La malade quitte le service le 22 février ; V. = Q. Papille décolorée, vaisseaux petits.

Le 12 avril 1913, la malade rentre à la clinique du professeur Rollet, pour récurrence de sa tumeur de l'orbite droit. Une nouvelle tumeur était apparue à l'angle externe de l'orbite. Il y a des céphalées et l'œil est immobile.

Le 15 mai, prostration intense, pas d'exorbitisme.

Le 24 mai, mort. Opposition à l'autopsie.

Il y a eu des signes méningo-encéphaliques se traduisant par des alternatives de dépression et d'excitation.

OBSERVATION XIX

*Exophtalmie sans tumeur appréciable. — Obitotomie externe.
Ablation d'un sarcome*

Marinette C..., âgée de 12 ans, de Saint-Julien (Hte-Loire), est adressée le 25 mars 1914, à M. le Professeur Rollet, par le Docteur Jacqueau.

Père et mère bien portants. Fillette forte et sans antécé-

dents personnels. Début d'une exophtalmie gauche il y a 14 mois, avec perte progressive de la vision. Actuellement O. G. V. = 0. A l'ophtalmoscope, atrophie blanche post-névritique. Exophtalmie en avant très marquée, pas de tumeur perceptible au doigt enfoncé dans les sillons orbito-palpébraux. Paralysie du droit externe.

27 mars. — Anesthésie à l'éther. M. Rollet pratique une orbitotomie externe curviligne après deux sutures palpébrales. L'orbite exploré de l'index on sent une grosse tumeur. Celle-ci est molle, bleuâtre, plus grosse que l'œil et placée derrière lui. On crève du doigt sa capsule. On extrait des masses chair d'huître. La tumeur était dans le cône. Une mèche de gaze, une suture, l'opération a duré 15 minutes.

6 avril. — L'œil a repris peu à peu sa place. Plaie presque cicatrisée. On coupe les fils palpébraux. Cornée translucide. conjonctive sans ecchymose. Mouvements de l'œil comme avant, y compris l'élévation de la paupière.

18 mai. — La malade écrit qu'elle est tout guérie. La tumeur examinée au microscope est un sarcome (D^r Aurand).

Les cinq observations suivantes nous ont été adressées par M. le Docteur Terrien. Elles ont été publiées dans le *Bulletin de la Société belge d'ophtalmologie*, août 1913.

OBSERVATION XX

Sarcome fusco-cellulaire de l'entonnoir orbitaire. — Extirpation par incision curviligne et canthotomie externe.

Yvonne V..., âgée de 10 ans, nous est envoyée, le 21 octobre 1907, par le Docteur R. Debré, pour une exophtalmie directe de l'œil gauche, apparue 10 mois auparavant et ayant progressé peu à peu pour arriver à l'état actuel. L'enfant n'a jamais été malade, jamais de douleurs orbitaires et périorbitaires, jamais la moindre rougeur de l'œil.

Actuellement, on ne constate ni injection ni vascularisation de la conjonctive et de la sclérotique. L'œil est propulsé directement en avant, et l'exophtalmie, irréductible mesure 12 à 15 millimètres. Les mouvements du globe sont conservés avec seulement une très légère limitation du champ du regard qui mesure 40 dans toutes les directions, sauf en bas et en dedans. Aucune diplopie appréciable ne peut être

mise en évidence, même après l'emploi du verre rouge. L'enfant n'a jamais vu double. Bien que l'acuité visuelle de cet œil droit égale 0,7, l'examen ophtalmoscopique montre une stase papillaire de moyenne intensité sans hémorragie.

Rien à noter dans les antécédents personnels ou héréditaires. Elle est le troisième enfant, deux autres avant elle sont venus à terme et sont bien portants, elle-même est également venue à terme. Pas d'adénopathie.

Bien qu'aucune tumeur ne soit perceptible au pourtour et à l'entrée de l'entonnoir orbitaire, l'irréductibilité du globe et la présence de la stase décèlent une tumeur de l'entonnoir orbitaire, vraisemblablement d'un sarcome développé aux dépens des gaines du nerf optique. Œil droit normal. Fosses nasales et sinus normaux.

Le 26 octobre, avec l'assistance des Docteurs Debré et Delagé, je pratiquai sous le chloroforme, une incision curviligne externe après section du canthus externe et de la conjonctive, je pénétrai dans la conjonctive, je pénétrai dans l'orbite. L'œil étant récliné en dedans on sentait à la partie profonde de l'entonnoir orbitaire une masse indurée remplissant la cavité et engainant le nerf optique. Je pratiquai par morcellement l'ablation de la tumeur assez diffuse et qui fut difficilement disséquée et afin d'éviter dans la mesure du possible une récurrence, je fis l'ablation de tout le contenu rétro-orbitaire, muscles, graisse, nerf optique, à l'exception du globe oculaire. La tumeur pouvait mesurer environ 2 centimètres de diamètre.

Sur coupe elle apparaît comme un sarcome fuso-cellulaire.

L'enfant, revue 3 ans après, présentait un excellent état général. Pas de récurrence.

OBSERVATION XXI

Angio-sarcome. — Tumeur perceptible à l'orbite. — Orbitotomie externe. — Guérison

Mme P..., âgée de 60 ans, demeurant à Boulogne, est envoyée par le Docteur Cherou, le 27 avril 1913, pour une tumeur faisant saillie à la partie supérieure et externe de l'orbite gauche.

Il existe une exophtalmie directe avec abaissement sensible

du globe oculaire, légèrement dévié en bas et en dedans. L'acuité visuelle ne peut être mesurée, car à droite il existe une cataracte au début et de ce côté une cataracte presque complète. La malade distingue avec cet œil les mouvements de la main à quelques centimètres et la sensibilité lumineuse et enlevée en totalité. Sutures, drainage les deux premiers est bien conservée.

L'exophtalmie a commencé il y a environ 2 ans et a progressé peu à peu sans douleurs. Celles-ci ont apparu seulement il y a quelques semaines et sont localisées à la région périphérique. Les mouvements du globe sont un peu limités en haut et en dehors.

La palpation révèle à la partie supéro-externe, dans le sillon orbito-palpébral supérieur, une tumeur lisse, rénitente, non douloureuse à la pression, non fluctuante, irréductible et n'étant le siège d'aucun souffle ou battement. Bien que peu mobile, elle semble peu adhérente aux parties profondes, en particulier à la voûte orbitaire.

L'extirpation de la tumeur est faite le 2 mai après anesthésie générale. Incision curviligne en plein sourcil suivant les deux tiers externes du rebord orbitaire supérieur, longue de 4 centimètres, qui conduit directement sur une tumeur lisse, bleuâtre, facilement décortiquée avec la sonde cannelée et enlevée en totalité. Sutures, drainage les deux premiers jours. Suites régulières. Guérison par première intention. L'exophtalmie diminue rapidement et l'œil reprend sa position première. Aucune trace de ptosis. La mobilité est seulement diminuée en haut et en dehors. La vision reste ce qu'elle était avant l'opération.

La tumeur avait le volume d'une noix, était cutapsulée. Il s'agissait d'un angio-sarcome.

OBSERVATION XXII

Sarcome. — Exophtalmie. — Tumeur saillante au rebord orbitaire supérieur. — Ablation par orbitotomie externe. — Récidive.

M. Pierre S..., 60 ans, se présente, le 28 juillet 1911, à la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu pour une tumeur de l'orbite du côté gauche ayant débuté 3 mois auparavant dans le courant d'avril. A ce moment, l'œil gauche com-

mença à grossir, en même temps que la paupière supérieure tombait et que la vision diminuait légèrement. A la même époque le malade ressentit des douleurs dans toute la région péri-orbitaire.

L'examen révèle une exophtalmie très accusée, l'œil gauche fait une saillie en avant d'au moins un centimètre, et est déplacé en bas et en dedans. Les mouvements du globe sont limités en haut, en dedans et en dehors, et celui-ci est irréductible.

La palpation du rebord orbitaire supérieur révèle un bourrelet non réductible, dur légèrement bosselé, qui s'enfonce dans la profondeur et adhère aux parties voisines. A l'examen ophtalmoscopique, la papille est floue, hyperémiee, de coloration blanc jaunâtre, et les veines sont volumineuses. V. = 0,7 avec + 2 ; O. D. V. = 1 avec + 0,75.

L'aspect général est bon, le malade ne présente ni sucré, ni albumine. Aucune trace de spécificité et pas le moindre antécédent, bien que le Wassermann se montre positif.

Le traitement spécifique naturellement essayé tout d'abord n'amena aucun résultat : l'exophtalmie progressant peu à peu et la vision diminuant sensiblement. V. = 0,4 le 25 août, je tente l'ablation de la tumeur avec conservation du globe, au moyen d'une large incision curviligne faite à la partie supéro-externe de l'orbite. Celle-ci donna un jour très suffisant et permit d'arriver sur le néoplasme qui fut enlevé par morcellement et à peu près en totalité, sauf à la partie tout à fait postérieure de l'entonnoir orbitaire. Partout ailleurs on ne sentait plus aucune masse néoplasique et l'œil pouvait contourner la paroi du globe oculaire, si bien que l'orbite était bien nettoyée au niveau de son pédicule. L'opération de Krœnlein n'aurait certainement pas permis une ablation plus complète, pas même l'exentération et en présence de l'intégrité relative de la vision, l'œil fut laissé en place. La guérison se fit régulièrement et l'acuité visuelle était de 0,3, 3 semaines après l'opération.

Récidive quelques mois plus tard d'un sarcome à cellules rondes.

OBSERVATION XXIII (résumée)

Homme de 55 ans. Exophtalmie considérable (2 centimètres) de l'œil droit, datant de 7 ans, œil déplacé en bas et en

dedans. Conjonctive œdématiée. Stase papillaire. V. = 1/20. Mouvements du globe abolis et haut et en dehors, très diminué en bas et en dedans.

Orbitotomie externe. Ablation d'une tumeur ovoïde du poids de 30 grammes. 32 millimètres sur 28. — Fibro-sarcome fusocellulaire.

Quinze jours après, le ptosis diminue, le malade peut distinguer la lumière.

CONCLUSIONS

1° Le périoste orbitaire est doublé, sur toute l'étendue de sa surface interne, par une aponévrose qui le sépare du contenu de la loge rétrobulbaire. Elle est, surtout à sa partie supérieure et externe aisément décollable. Elle l'est moins ailleurs.

2° On a décrit, pour extirper les tumeurs profondes de l'orbite trois méthodes : 1° transpalpébrale ; 2° transconjonctivale ; 3° transosseuse. Elles permettent difficilement de conserver le globe oculaire et ses annexes dans leur parfaite intégrité.

3° La méthode due à M. le professeur Rollet est très différente : a) incision cutanée curviligne, périorbitaire, donc pas de blessures de la paroi osseuse, des paupières, de la conjonctive ; b) l'exploration de l'orbite se fait entre l'aponévrose et le périoste, hors du cône musculo-sensoriel. On peut ne léser aucun filet nerveux, aucun vaisseau, aucun muscle. On laisse donc à l'œil sa vision et une intégrité parfaite de ses mouvements.

4° L'orbitotomie sera toujours faite à la région externe s'il n'y a pas de tumeur palpable. Si la tumeur est palpa-

ble, l'incision sera menée non pas à sa hauteur, mais bien à la marge de l'orbite, dans la région correspondant à la saillie tumorale.

5° Le pronostic des tumeurs de l'orbite, même des tumeurs malignes, peut être bénin, comme le montrent de nombreuses observations que nous rapportons.

6° On ne doit pas enlever l'œil pour extirper une tumeur rétrobulbaire, même une tumeur du nerf optique. Il faut toujours chercher à conserver l'œil qui n'est que très rarement envahi par les processus néoplasiques primitifs de l'orbite.

Le président de la thèse,

Etienne ROLLET.

Vu : Pour le Doyen,
Le professeur délégué,

J. RENAULT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER,

Lyon, le 2 juillet 1914.

Le Recteur, président du Conseil de l'Université,

JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- BECKER (DE). — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, Leipzig, 1900.
- BÉRARD. — *Annales d'oculistique*, octobre 1844.
- CAHEN. — *Centralblatt für Chirurgie*, S. 787.
- CHAILLOUS. — *Thèse*, Paris, 1900.
- COMBAUD. — *Thèse*, Lyon, 1913.
- DECHAMBRE. — *Dictionnaire usuel des Sciences médicales*, Paris, 1895 (article : Orbite).
- DEMARQUAY. — *Traité des Tumeurs de l'Orbite*, Paris, 1860.
- DOMELA. — *Über die retrobulbære Chirurgie der Orbita*, *Beitr. z. klin. Chirur.*, Bd. xxvii. H. 5, 1900.
- DUPUYTREN. — *Journal Hebdomadaire*, 1830, t. vi, p. 75.
- FRANKE. — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1901.
- GANGOLPHE. — *Bulletin de la Société de Chirurgie de Lyon*, 21 février 1901.
- GENET. — *Revue générale d'Ophtalmologie*, 28 février 1913.
- GOLOVINE. — *Westnik Ophtalmologii*, p. 958, 1912.
- GRANDCLÉMENT. — *Thèse*, Lyon, 1907.
- GUSSENBAUER. — *Wiener klin. Wochenschrift*, 1895.
- KNAPP. — *Société d'Ophtalm. de Heidelberg*, 1874.
- KNAPP. — *Archiv f. Augen un Ohrenheilkunde*, 1875, t. iv, p. 209.
- KRENLEIN. — *Beiträge z. klin. Chirurgie*, 1889, Bd. iv, H. 1. Tübingen.
- LAGRANGE. — *Bulletin de la Société Française d'Ophtalmologie*, p. 18, Paris 1903.
- LAGRANGE. — *Traité des Tumeurs de l'Œil et de l'Orbite*, Paris, 1904.

- MAISONNEUVE. — *Gazette des Hôpitaux*, mars 1841.
- MALGAIGNE. — *Traité de Médecine opératoire*, Paris, 1877.
- MORAX. — *Société d'Ophtal. de Paris*, 2 déc. 1913.
- MOURE. — *Journal de Médecine de Bordeaux*, juillet 1902.
- PARINAUD. — *Annales d'oculistique*, oct. 1901.
- POIRIER. — *Traité d'Anatomie humaine*, Paris, 1904.
- PRATIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE, Paris, 1907 (orbite).
- RAFF. — *Thèse de Bucarest*, 1899.
- RICHET. — *Traité pratique d'Anatomie médico-chirurgicale*, Paris, 1873.
- ROLLET. — *Annales d'Oculistique*, novembre 1901.
- ROLLET. — *Archives d'Ophtalmologie*, mai 1907.
- ROLLET. — *Archives d'Ophtalmologie*, juin 1909.
- ROLLET. — *Archives d'Ophtalmologie*, mai 1910.
- ROLLET. — *Archives d'Ophtalmologie*, mai 1914.
- ROLLET et GENET. — *Bulletin de la Société d'Opht. de Lyon*, février 1912.
- ROLLET et GENET. — *Lyon Médical*, 7 juin 1914.
- ROLLET et GENET. — *Lyon Médical*, 21 juin 1914.
- SCARPA. — *Traité des maladies des yeux*. — Traduction de J.-B.-F. Leveillé, Paris, 1839.
- TERRIEN. — *Bulletin de la Société Belge d'Opht.*, août 1913. et *Progès Médical*, 1914.
- TESTUT. — *Traité d'Anatomie humaine*, Paris, 1912.
- TESTUT et JACOB. — *Traité d'Anatomie topographique*, Paris, 1906.
- THIERRY. — *Thèse*, Nancy, 1892.
- VELPEAU. — *Traité pratique des Maladies des yeux*, Paris, 1840.
- WAGNER. — *Sammlung klin. Vorträge*. Nr. 271-272.
- WECKER (DE). — *Traité de Chirurgie oculaire*, Paris, 1879.
- YVERT. — *L'Ophtalmologie provinciale*, janvier 1911.
- YVERT. — *La Bourgogne médicale*, avril 1914.
-

TABLE DES MATIERES

Avant-propos.....	11
Introduction..	13
Historique.....	15
L'aponévrose orbito-oculaire.....	27
Technique.....	33
Résultats opératoires et valeur du procédé.....	40
Indications.....	46
Observations.....	49
Conclusions.....	75

ANC. IMP. WALTENER & C^{ie}

- 3, RUE STELLA, LYON -

